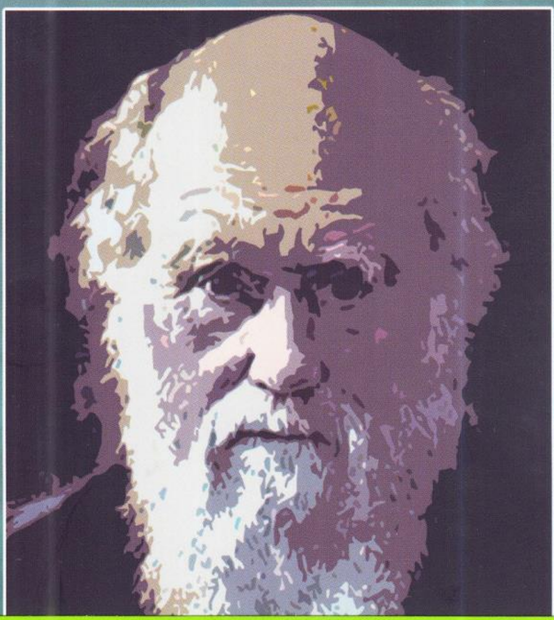
دافيد باس

علم النفس التطوري





علي مولا

كلمة
KALIMA

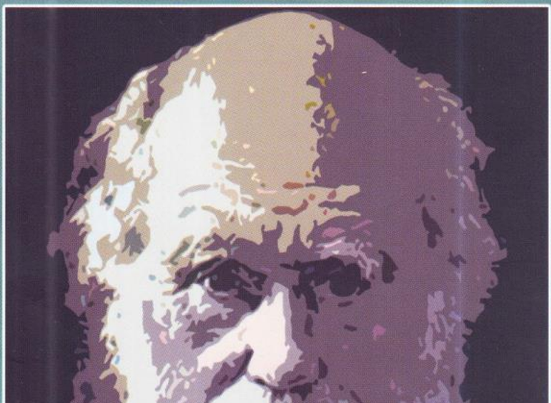
المركز الثقافي العربي

علم النفس التطوري

دافيد باس

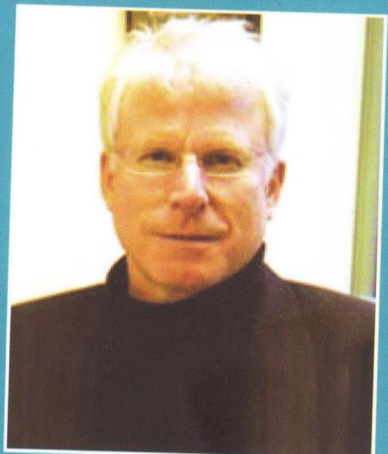
دافيد باس

علم النفس التطوري





ترجمة: مصطفى حجازي



دافيد باس

حصل على الدكتوراه من جامعة بيركلي، ودرّس في هارفرد، وهو الآن أستاذ علم النفس في جامعة تكساس.

كتب أكثر من 200 مقالة علميّة، وألف عدة كتب، ونال عدة جوائز، بينها جائزة "روبرت هاملتون للكتاب" عن كتابه: علم النفس التطوّري.

هو محرر الدليل الشامل الأوّل لعلم النفس التطوري، ويحاضر في أماكن كثيرة من العالم.

علم النفس التطوُّري

العلم الجديد للعقل

لـ ديفيد م. بوس

علم النفس التطوُّري

العلم الجديد للعقل

لـ ديفيد م. بوس

ترجمة: د. مصطفى حجازي

المركز الثقافي العربي
Le Centre Culturel Arabe

كلمة
KALIMA

الطبعة الأولى ١٤٣٠هـ - ٢٠٠٩م
ردمك 978-9953-68-372-7

كلمة:
ص.ب ٢٣٨٠ أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة
هاتف ٦٣١٤٤٦٨ ٢ ٩٧١+ فاكس ٦٣١٤٤٦٢ ٢ ٩٧١+
www.kalima.ae
بالاشتراك مع: **المركز الثقافي العربي:**
بيروت - **هاتف** 352826 1 961+ / الدار البيضاء - **هاتف** 2303339 52 212+
Email: cca@ccaedition.com

يتضمن هذا الكتاب ترجمة عن النص الإنكليزي لكتاب
Evolutionary Psychology: The New Science of the Mind
David M. Buss

هذا الكتاب مهدى إلى كلّ من:

شارلز داروين، فرانسيس جالتون، غريغوري مندل، ر.م. فيشر، و.د. هاملتون، جورج س. ويليامس، جون ماينار سميث، روبرت تريفرز، م.و. ويلسون، ريتشارد داوكنز، دونالد سايمونز، مارتن دالي، مارغو ويلسون، ليدا كوسميدس، جون توبي، وإلى كل طلاب علم النَّفس التّطوري السابقين والحاليّين واللاّحقين.

■ نبذة عن المؤلِّف



حصل ديفيد بوس على درجة الدكتوراه من جامعة كاليفورنيا - بيركلي في العام 1981. ابتدأ مساره المهني في المجال الأكاديمي في هارفرد، وانتقل لاحقاً إلى جامعة ميتشيجن قبل الموافقة على تولي منصبه الحالي أستاذاً لعلم النفس في جامعة تكساس. تتضمّن اهتماماته البحثية الأولية الحياة الجنسية الإنسانية، استراتيجيات الاقتران، الصراع بين الجنسين، القتل، المطاردة الجنسية، والاعتداءات الجنسية. كتب بوس أكثر من 200 مقالة علمية وألَّف ستة كُتُب ونال عدّة جوائز من ضمنها جائزة التميُّز العلمي التي تمنحها الرابطة الأميركية لعلم النفس APA لإسهام طلاب الدِّراسات العليا في مجال علم النفس (1988) ومنحة ج. ستانلي هول للمحاضرين التي تمنحها الرابطة ذاتها (1990)، وكذلك جائزة المحاضر العلمي المتميّز من الرابطة نفسها (2001)، وجائزة روبرت هاملتون للكتاب (2000) عن الطبعة الأولى لكتاب **علم النَّفس التّطوري: العلم الجديد للعقل**. وهو كذلك محرّر الدليل الشَّامل الأوَّل لعلم النفس التطوري (2005، نشروايلي). وهو يحظى بتعاون بحثي عبر ثقافي واسع، كما أنه يحاضر في أماكن كثيرة في الولايات المتحدة وخارجها. تتضمن هواياته لعب التّنس، السكواش، وصحن الجولف، وهو مولع شره بالأفلام.

محتوى موجز

فهرس المحتويات

مقدّمة المترجم

تشكّل هذه الترجمة لكتاب «علم النفس التطوّري: العلم الجديد للعقل» الكتاب الأول باللغة العربية الذي يقدّم أحدث مذاهب علم النفس نشأة، والمعروف بهذا الاسم. لا تقتصر أهمّية هذا الكتاب على جدّته فقط، وإنما أيضاً في كونه يتجاوز الطروحات المعروفة في مختلف فروع علم النفس ونظرياته الراسخة والشائعة، كي يقدّم منظوراً جديداً لتفسير ظواهر الحياة الإنسانية المعروفة على الصعد العقلية والمعرفية والانفعالية والعلائقية والسلوكية، الفردية منها والجماعية.

إنّه يقدّم مقاربات منهجية بحثية ونظرية كاشفة، وقد تكون مفاجئة، مما يستدعي وقفات تأمّل وتساؤل وإعادة نظر في دلالة ظواهر الحياة والسلوك، التي تؤخذ بمثابة مسلّمات تُرَدّ إلى تفسيرات ثقافية شائعة (مثل العادات والتقاليد والقيم والتراث والانتماء) أو هي تُرَدّ إلى تفسيرات علم النفس الراسخة. يمثل الكثير مما يطرحه هذا الكتاب، ربما، تحدّياً استفزازياً للمعروف والمألوف من التفسيرات، وقد يثير بالتالي التساؤل والتشكيك وحتى الرفض عند البعض. إلاّ أنها تشكّل على كل حال فرصة للتفكّر والتأمّل وإعادة النظر في بعض المسلّمات الناظمة للرؤى والموجّهة للممارسات، مما يوسع من نطاق فهم الوجود الإنساني ويعمّقه.

لا بدّ قبل تقديم هذا الكتاب ومؤلِّفه، من وقفة تستعرض نشأة هذا المذهب الجديد في علم النفس، في مرتكزاته ومسلّماته، وطروحاته، وروّاده وسرعة انتشاره وتطبيقاته. وسيتضح من هذا العرض أن المؤلف هو أحد أبرز روّاد هذا

المذهب، وأن كتابه الذي نقدّم ترجمته العربية للقارئ يطرح أبرز قضاياه ونظرياته ومنهجياته، مما يشكّل عرضاً ثرياً وحيوياً ومشوّقاً لعلم النفس التطوّري.

يشيع ردّ تسمية «علم النفس التطوّري» إلى عالِم البيولوجيا الأميركي مايكل جيسلن الذي نحتها في مقالته المنشورة عام 1973 في مجلة العلوم. ولقد قام كل من جيروم باركوف، وليدا كوسميدس، وجون توبي (وهم من روّاد هذا العلم البارزين) بترويج هذه التسمية ونشرها في كتابهم بالغ التأثير بعنوان «العقل المتكيف: علم النفس التطوّري وتوليد الثقافة» المنشور في العام 1992.

عرف هذا المذهب في علم النفس نمواً كبيراً ومتسارعاً خلال العقدين الأخيرين وأخذ مكانته العلميّة في العديد من الجامعات الأميركية والبريطانية، وفي كل من كندا وألمانيا واسكندنافيا والأرجنتين. أُسّست العديد من الجمعيات الأكاديمية في هذا المجال بمسمّيات مختلفة تبعاً لدائرة الاهتمام. كما تطورت العديد من فروعه من مثل: علم نفس النمو التطوّري، علم النفس التربوي التطوّري، علم الأعصاب التطوّري، علم المورثات السلوكي، إيكولوجية السلوك البشري، ونظرية الثنائية الوراثية (تلازم تطوّر الجينات والثقافة)، مع تطبيقات في ميدان القانون وسواه من الميادين. وأنشئت العديد من المجلات المتخصصة من مثل: مجلة علم النفس التطوّري، مجلة علم النفس الثقافي والتطوّري والاجتماعي، ومجلة التطوّر والسلوك البشري. ويضاف إلى ذلك وضع كمية وافرة من الوسائل السمعية البصرية في الموضوع.

يوجد اليوم أكثر من ثلاثين مركز بحث في البلدان التي انتشر فيها هذا العلم الجديد للعقل. كما أخذ ينتشر في جامعات هذه البلدان تدريس مقررات في علم النفس التطوّري، أبرزها برنامج الدراسات العليا الذي تقدّمه جامعة تكساس، أوستن ويديره ديفيد بوس، مؤلّف هذا الكتاب. وتتزايد قائمة الاختصاصيين باضطراد في مختلف موضوعات هذا العلم وفروعه، إذ تضمّ أكثر من أربعين من العلماء الروّاد الذين أجروا أبحاثاً كاشفة وقدّموا نظريات جديدة.

1 ـ ما هو علم النفس التطوّري؟

ينكبّ علم النفس التطوّري على دراسة العقل البشري وآليات عمله. ويهتمّ،

بالمنظور الأكثر اتساعاً، بالإجابة عن أسئلة أساسية من مثل: لماذا يعمل العقل بالطريقة التي يعمل بها؟ وما هي الوظائف التي يقوم بها العقل بناءً لآلية عمله؟ وكيف يتفاعل عمل هذه الآلية مع مدخلات البيئة والمحيط، ووفق أي سياقات وشروط ومثيرات، كي تنتج السلوك البشري الملاحظ؟

وكما أن المتعضي (الجسم الحي) يضمّ مكوّنات وظيفية من مثل القلب والرئتين والجهاز الهضمي والعضلات وسواها، والتي تقوم بوظائف تكيفية تساعده على البقاء والتكاثر، كذلك تشكّل العمليات العقلية المعرفية، والانفعالات والإدراك والذاكرة والسلوك بدورها وظائف تساعد على البقاء والتكاثر، وتقدّم حلولاً تكيفية للتحدّيات التي واجهها البشر الأسلاف. وبما أن البيولوجيا هي أساس الكائن الحي، وأنها في أحدث نظرياتها تقوم على نظرية التطوّر ومبادئه، يفترض علم النفس التطوّري أن السيكولوجيا ذات المرتكز البيولوجي بدورها، يتعيّن أن تعاد دراستها بناءً للمنظور التطوّري. من هنا نشأة هذا العلم الجديدة.

يذهب علم النفس التطوّري إلى القول بأن الدماغ البشري يضمّ عدداً كبيراً جداً من الآليات النفسية الوظيفية المتطوّرة التي تطلق عليها تسمية «تكيفات نفسية» أو آليات معرفية متطوّرة مخصّصة لحل المشكلات الحيوية التي جابهها الجنس البشري خلال تطوّره عبر مئات آلاف السنين في صراعه من أجل البقاء والتكاثر. وهكذا يستمدّ علم النفس التطوّري جذوره من نظرية التطوّر في صيغتها الحديثة بناءً للتجديدات التي أدخلت عليها وخصوصاً نظرية وليم هاملتون «اللياقة المتضمنة» في العام 1964. وبالتالي فهو لا يعتبر مجرّد فرع مستجدّ من فروع علم النفس، وإنما بمثابة إطار منبثق عن النظرية التطوّرية الحديثة، بغية فحص كامل مجال علم النفس في مختلف فروعه وإعادة دراستها.

تتكون نظرية التطوّر، كما وضعها تشارلز داروين في كتابه «في أصل الأنواع» المنشور في العام 1859، من نظريتين فرعيتين هما نظرية الانتقاء، ونظرية التكاثر الجنسي.

أما الانتقاء فهو الشرط الذي يضمن بقاء الكائنات. وهو الوسيلة التي تختار السياقات البيئية وشروطها من خلال المتعضيات ذوات السمات الأكثر ملاءمة

للبقاء. تنتقل هذه السمات وراثياً إلى الأجيال اللاحقة مما يعظم حظوظها في البقاء بمقدار تزايد تكيفها مع تحدّيات البيئة. وبالتالي فالبقاء مسألة فارقية بمعنى أن السمات الأكثر تكيفاً هي التي تبقى وتتوارث، بينما تنقرض غير الملائمة منها. تدعى هذه العملية باسم «الانتقاء الطبيعي». وهو عملية خلاقة حيث يمكن أن تؤدّي إلى بروز أنواع ذات خصائص جديدة من خلال الطفرات، أو من خلال تلاؤم فئات فرعية من النوع الواحد مع ظروف بيئية خاصة. لا تنتقل السمات الأكثر تكيفاً بالتعلم وإنما هي تنتقل من خلال المورثات التي تمرّرها المتعضيات إلى ذرّيتها.

وأما نظرية الانتقاء الجنسي فتنقسم إلى شقّين: أولهما هو الانتقاء بين الجنسين الذي يقوم على السمات والخصائص التي يفضلها أفراد كل جنس في أفراد من الجنس الآخر، من مثل تفضيل الرجال للنساء الشابات الجذابات جنسياً، مما يدلّ على قيمتهن الإنجابية؛ وتفضيل النساء للرجال ذوي الموارد والخصال والقدرات التي توفر الحماية لهن ولأطفالهن. يشكّل هذا الانتقاء بين الجنسين موضوعاً محورياً من موضوعات علم النفس التطوّري ويعالج تحت عنوان الاقتران واستراتيجياته وشروطه ومشكلاته. وأما الشقّ الثاني فيتمثّل في التنافس ضمن أفراد الجنس الواحد على الوصول إلى الأعضاء المفضلين من الجنس الآخر.

يتلاقى كل من البقاء والتكاثر ويعزّزان بعضهما بعضاً حيث سمات البقاء الأفضل تتكامل مع خصائص التكاثر الأفضل. إلا أنهما يتعارضان أحياناً. فالتستوسترون يزيد الذكورة عند الرجال في سنّ الشباب وبالتالي يزيد من فرصهم الجنسية، إلا أنه يؤثر على جهاز المناعة مما يهدّد البقاء في مراحل لاحقة من الحياة.

قام عالِم البيولوجيا البريطاني وليم هاملتون بتطوير هذه النظرية الأساسية من خلال القول بنظرية «اللياقة المتضمنة» التي تشكّل مزيجاً من الانتقاء الطبيعي والجنسي، وانتقاء القرابة. وهو يرى أن اللياقة التكيفية التي تضمن البقاء والتكاثر لا تقتصر على المستوى الفردي وحده، وإنما هي تتسع كي توفر اللياقة التكيفية للذرية والأقارب الأقربين، من خلال مجهودات الفرد وسلوكاته

واستثماره فيهم. أسهمت هذه النظرية في تفسير السلوكات الغيرية التي تشيع إنسانياً. كما قام روبرت ترايفرز، وهو عالم تطوّري بارز آخر، بتغذية هذه الأفكار من خلال فرضياته الهامة حول الغيرية المتبادلة، والتحالفات التعاونية، وحول علاقات الوالدين الذرية وصراعاتها، وكذلك حول تفاوت استثمار الوالدين فيها تبعاً لمستوى قدرتها على نشر مورثاتهما في أجيال لاحقة. تشكّل النظرية التطوّرية وتجديداتها الإطار العام والموجّه لهذا الكتاب الذي بين أيدينا.

إضافة إلى هذا الإطار الموجه، يستقي علم النفس التطوّري من مبادئ علم النفس المعرفي ومعطياته، ومن علوم الحاسوب، والاقتصاد، والأنثروبولوجيا، وعلم الإحاثة (دراسة أنماط الحياة الغابرة من خلال الحفريات ومعطياتها من عظام وأدوات). وبالتالي فهو يهدف إلى إقامة نوع من التوليف الذي يجسر الهوّة ما بين العلوم الطبيعية (المسمّاة علوم صلبة)، وبين العلوم الإنسانية التي تدعى (علوم ناعمة)، وصولاً إلى توحيد مجال علم النفس ومكاملة فروعه، وتجاوز الحدود المصطنعة بينها.

يقوم علم النفس التطوّري على مجموعة من المقدمات والمسلَّمات قال بها كل من بوس، كوسميدس وتوبي. قدّم بوس خمساً منها: 1) يتوقف السلوك الظاهري على آليات نفسية ضمنية، أي أدوات معالجة معلومات يحتويها الدماغ، على صلة تفاعلية مع مدخلات كل من البيئة العضوية الداخلية، والبيئة الإيكولوجية المحيطة التي تطلق نشاط هذه الآليات. تذهب هذه المقدمة على عكس النظرية السلوكية ذات النزعة البيئية المفرطة التي تردّ كل سلوك إلى مبادئ التعلم. وهي بالمقابل تُعلي من شأن علم النفس المعرفي وآليات عمل الدماغ البشري. 2) التطوّر بالانتقاء هو العملية السببية الوحيدة المعروفة القادرة على خلق هكذا آليات عضوية معقدة. 3) تتخصّص الآليات النفسية المتطوّرة وظيفياً في حلّ مشكلات تكيفية نوعية جابهها البشر خلال تاريخ التطوّر المديد. 4) صمّم الانتقاء معالجة المعلومات الخاصة بكل من هذه الآليات النفسية بحيث تتأثر تكيفياً بفئات نوعية من معلومات البيئة. 5) يتكوّن علم النفس البشري من عدد وافر من هذه الآليات النفسية المتطوّرة والتخصصية التي تكون كل منها حساسة

لأشكال خاصة من مدخلات البيئة، وبحيث تنسّق هذه الآليات نشاطها فيما بينها وتتمازج كي تنتج السلوك الظاهري.

يوفر هذا العدد الهائل من الآليات النفسية التخصصية وتفاعل كل منها مع مدخلات البيئة تلك المرونة الكبيرة التي يتميّز بها السلوك الإنساني. تطلق تسمية «المجال النوعي» على هذا التخصص المميز لكل آلية نفسية متطوّرة، وذلك على العكس من «المجال العام» المميز للقدرات العقلية العامة من مثل الذكاء العام الذي يدخل في حلول العديد من المشكلات التكيفية. يقول علماء علم النفس التطوّري، على سبيل المثال، إن الذاكرة البشرية مصمَّمة انتقائياً لتذكر بعض القضايا بشكل نوعي أكثر من سواها، وتتميّز بالقدرة المتخصصة في تعلّم أشياء أكثر من سواها، والقدرة على إدراك ظواهر محددة انتقائياً، وذلك تبعاً لنوع الحلول المطلوبة للمشكلات التكيفية. وهم يقدّمون أدلّة تجريبية وافرة لدعم وجهة نظرهم هذه. إلا أن آخرين يقدّمون أدلّتهم بدورهم على قدرات عقلية عامة تتدخل في معالجة مشكلات حياتية متنوعة. والواقع أن المستويين يتواجدان معاً لدى الإنسان، وينشطان معاً أو بالتواتر تبعاً للسياق ومتطلباته.

أما كوسميدس وتوبي فقدّما خمسة مبادئ تمثّل أساس هذا العلم: 1) العقل هو نظام جسمي يعمل بمثابة حاسوب ذي دارات تطوّرت كي تولّد السلوك الملائم للظروف البيئية. 2) صُمِّمت هذه الدارات العصبية من قبل الانتقاء الطبيعي لحلّ المشكلات النوعية التي جابهها الأسلاف خلال تطوّرهم وصولاً إلى فصيلة الإنسان العاقل التي يتكوّن منها الجنس البشري الراهن. 3) لا يشكّل الوعي سوى قسم ضئيل من محتوى العقل وعملياته. وقد تضلّل التجربة الواعية الناس بحيث يعتقدون أن أفكارهم أبسط مما هي عليه في الواقع. إلا أن المشكلات تتطلب لحلّها دارات عصبية عالية التعقيد. 4) تتخصص كل من هذه الدارات العصبية في حل مشكلات تكيفية نوعية. 5) تؤوي الجمجمة البشرية الحديثة عقلاً من العصر الحجري.

هناك تقاطع كبير بين مقدّمات بوس ومبادئ كوسميدس/توبي. فهم يُجمعون على أن الآليات النفسية المتطوّرة هي ضمنية (وليست صريحة كما هو حال السلوك)، تمّ تكوينها خلال مسار تاريخ التطوّر البشري. وتذكّرنا هذه النظرة

إلى الآليات الضمنية، وجزئية التجربة الواعية بنظرية فرويد في الجهاز النفسي حيث لا يمثل الوعي، تبعاً له، سوى قمة جبل الجليد، بينما يحتلّ اللاوعي الشطر الأعظم من الحياة النفسية وحيث السلوك الظاهري هو في جلّه وليد العمليات النفسية اللاواعية.

أما الملاحظة الأخرى فتتعلق بالقول بعقل من العصر الحجري في جماجم البشر المحدثين. يرى علماء النفس التطوّري أن العقل البشري الراهن بداراته العصبية وآلياته النفسية المتطوّرة هو نتاج العصر البلايستوسيني الذي ابتدأ قبل مليون وثماني مئة ألف من السنين وانتهى قبل 12000 ألف سنة خلت، وما جابهه الأسلاف من تحدّيات بقاء وتكاثر تطلبت نشأة آليات تكيفية لحلّ مشكلاتها. بعض هذه الآليات الموروثة لا تتماشى مع متطلبات الحياة الحديثة. من الأمثلة على ذلك استمرار المخاوف المرضية من الثعابين والعناكب والتي تعالج راهناً بطرق العلاج النفسي المعروفة، مع أن حياة إنسان المدينة المعاصر تجعل من غير المحتمل مجابهة مثل هكذا أخطار كان يجابهها الأسلاف فعلاً في بيئات السافانا في أفريقيا. وفي المقابل لا تظهر الكثير من المخاطر الحديثة على شكل مخاوف مرضية (نادرة هي المخاوف من قيادة السيارات مثلاً أو حالات الرهاب من الأسلحة النارية). إلا أن القول بدماغ من العصر الحجري فيه تعميم مفرط ولا ريب. إذ هو يتجاهل التطور المتسارع باضطراد الذي عرفته البشرية بعد هذه الفترة، والذي قلب كل نظم الحياة بشكل جذري ولا يزال. التطوّر العضوي للدماغ لا شك أنّه مفرط البطء إلا أنه يستعاض عنه بالتطوّر المتسارع من خلال التعلّم وآليات نقل التراث البشري.

ما هي هذه الآليات النفسية المتطوّرة التي تحدّد استجاباتنا السلوكية لسياقات البيئة وشروطها ومثيراتها؟ إنها تلك الدارات العصبية التي تخصص كل منها في حلّ مشكلة تكيفية نوعية جابهت الأسلاف خلال عصور التطوّر. وبالتالي فلكي نفهم هذه الآليات وظيفياً يتعيّن فهم مشكلات البقاء والتكاثر والحلول لها خلال عصور التطوّر. تتمثّل الخاصية الأهم لهذه الآليات، من منظور علم النفس التطوّري، في تخصصها الوظيفي النوعي لحلّ مشكلات تكيفية نوعية.

اقتبس علماء النفس التطوّري هذا المفهوم من أعمال لورنز وتمبرغن،

عالِمَي الإيثولوجيا الشهيرين (الإيثولوجيا بمعناها الأوسع هي علم دراسة تصرّفات الحيوانات في بيئتها الطبيعية، على النقيض من دراستها في بيئة المختبر المصطنعة). اكتشف هذان العالمان أن هناك سلوكات مبرمجة وراثياً لدى مختلف الأنواع الحيوانية تنطلق وتنشط بفعل مثيرات البيئة. وتظلّ كامنة وعاطلة عن العمل بدون هذه المثيرات. من الأمثلة المشهورة على ذلك أن صغير البط يتبع حين يفقس من البيضة أول شيء متحرّك يصادفه، وهو طبيعياً الأم؛ مما ينشط لديه آلية التعلق بها. فإذا استبدلت الأم بأي مثير آخر متحرّك فإنه يتبعه ويتعلق به وكأنه الأم. كذلك فإن الطيور تُغذّي صغارها طالما لاحظت مادة صفراء تحيط بمناقير هذه الصغار، وتتوقف عن التغذية حين تختفي هذه المادة حول منقار الصغار، أي حين تكبر بما يكفي. هذه المادة الصفراء هي مثير بيئي يطلق آلية التغذية، كما أن الحركة هي المثير الذي يطلق التعلق. والدراسات على التعلق أصبحت مشهورة جداً في عالم الحيوان فالخرفان والأبقار الأمهات لا بد لها أن تلعق وليدها وتسجل رائحته كي تدرّ له الحليب وترعاه. فإذا حُرمت من لعقه بعد ميلاده مباشرة وتسجيل رائحته، فإن آلية الأمومة لديها لا تنشط، وبالتالي فهي لا تتعرف على وليدها وترفض إرضاعه أو الاهتمام به.

من أبرز المشكلات التي جابهت الأسلاف تأمين الطعام والمأوى والحماية من المخاطر. ولقد تطوّرت لدينا على هذا الأساس آليات عصبية نفسية تولّد الرغبة في الأطعمة الدهنية والسكرية ذات السعرات الحرارية العالية التي كانت حيوية للبقاء في بيئات الأسلاف نادرة الموارد. كما تطوّرت آلية أخرى لتذوّق التوابل في الأطعمة، كانت تقوم بوظيفة قتل الجراثيم في بيئة الأسلاف التي خلت من وسائل التعقيم والنظافة الشائعة راهناً. والأمر ذاته يسري على الخوف المرضي الشائع من الثعابين والعناكب، فهي آليات تطوّرت لتجنّب اللدغات المميتة في بيئة الأسلاف.

وهناك العديد جداً من الآليات النفسية المتطوّرة على صعيد الاقتران والتي خدمت وظائف التكاثر. منها على سبيل المثال الغيرة الجنسية، وتفضيل النساء الشابات الجذابات ذوات القوام الرشيق (يقاس بنسبة الخصر إلى الوركين المتدنية) والتي ترتبط بخصوبة النساء التي كانت فائقة الأهمية في بيئة الأسلاف. وكذلك

هو الحال في تنشئة الذرية حيث لدى الأمهات آلية نفسية متطوّرة للاستثمار في الذرية أقوى منها لدى الرجال، وفي مسائل القرابة، ونهج حياة الجماعة بما فيها من تعاون وغيرية، وتنافس وعدوانية.

إن الآلية النفسية المتطوّرة تختلف عن مفهوم الغريزة الجامد ذي الاستجابات النمطية الميكانيكية، في أنها تتساوق مع السياقات البيئية وشروطها، حيث لا تولد السلوك إلا بتفاعلها مع مدخلات البيئة، وبالتناسق فيما بينها. ومن هنا إمكانية التحكم في نشاطها من خلال الشغل على مدخلات البيئة.

تشكّل نظرية ثنائية الوراثة أفضل تمثيل لهذا التفاعل. يتفاعل التطوّر الوراثي المكوِّن للآليات النفسية وداراتها العصبية مع التطوّر الثقافي لدى الإنسان العاقل. إنهما متلازمان في تطوّرهما. وعلى عكس الرأي الشائع في العلوم الاجتماعية، فالثقافة ليست كياناً مفروضاً من الخارج على الفرد، بل هي مكوّن أساسي من مكوّنات الدماغ البشري. تولد الآليات الجينية شروطاً ثقافية قابلة للانتقال بالتعلّم من خلال تحديدها لما يمكن أن يتعلمه الإنسان، وكيفية تعلّمه تبعاً لبنية الدماغ وداراته العصبية. وبالتالي فهي تحدّد قدرة الدماغ على التعلم الاجتماعي والتخزين الثقافي. إلا أن الثقافة تؤثر بدورها على المورثات من خلال مبدأ الانتقاء الطبيعي ذاته. فثقافة الرعي وتربية الماشية واستهلاك ألبانها، على سبيل المثال، أدّت إلى انتقاء المورثات التي تسمح بامتصاص اللاكتوز. وبالتالي حين تتشكّل هذه الآليات تعود فتحدّد بدورها الإدراك الانتقائي لمثيرات البيئة، كما تحدّد إمكانات التعلّم. فالبشر مثلاً لديهم دارات لتعلّم اللغة تسمح للمحيط بتعليمهم لغة نوعية، ولكن ليس لديهم دارات للطيران جسمياً. وهكذا إذاً يتلازم تطوّر المورثات والثقافة عبر مسار الوجود البشري.

2 ـ مؤلّف الكتاب: ديفيد بوس

يشغل ديفيد بوس حالياً منصب أستاذ ورئيس قسم علم النفس في جامعة تكساس، أوستن، حيث يدير برنامج الدراسات العليا في علم النفس التطوّري. وُلِد بوس في أبريل/ نيسان من العام 1953 في ولاية إنديانا، أميركا. نال الدكتوراه في علم النفس في العام 1981 من جامعة بيركلي، كاليفورنيا. عمل أستاذاً مساعداً

لعلم النفس في جامعة هارفرد، ثمّ أستاذاً لعلم النفس في جامعة ميتشيغن لمدة إحدى عشرة سنة قبل تولّي منصبه الحالي.

ابتدأ اهتمامه بالتطوّر، كما يذكر في مقدّمة كتابه، حين كان طالباً في جامعة بيركلي يدرس مقرّراً في الجيولوجيا، حيث تبيّن له أن هناك نظريات مخصّصة لتفسير أصل الأشياء. ووضع أول ورقة في التطوّر في العام 1975 في دراسته لمقرّر آخر حيث بحث العلاقة ما بين المكانة وزيادة الوصول إلى الفرص الجنسية. تعزّز هذا الاهتمام خلال عمله في جامعة هارفرد في العام 1981 حيث قام بتدريس مقرّر في الدامغية البشرية استناداً إلى مبادئ التطوّر الحديثة. وفي العام 1982 صمّم أول مشروع بحثي تطوّري حول الاقتران لدى البشر، تطوّر لاحقاً كي يتحوّل إلى أكبر دراسة عبر ثقافية ضمّت عيّنة من 10047 فرداً من سبع وثلاثين ثقافة في كل القارات.

كانت المحطة التالية المحورية في بحثه التطوّري حين انتخب زميلاً في «مركز الدراسات المتقدّمة في العلوم السلوكية» في بالو آلتو، كاليفورنيا، حيث وضع مشروعاً حول «أُسس علم النفس التطوّري». وصمّم، حين التحق بجامعة تكساس، أول برنامج دراسات عليا في علم النفس التطوّري بعنوان «الفروق الفردية وعلم النفس التطوّري».

نال عدّة جوائز، من ضمنها جائزة الرابطة الأميركية للإسهام المبكر في علم النفس في العام 1988، وجائزة ستانلي هول لتدريس علم النفس في العام 1990.

كتب أكثر من 200 مقالة علمية. ونشر عدّة كتب، من ضمنها كتاب «تطوّر الرغبة» في العام 1995، وكتاب «الوله الخطير» عام 2000. ونشر كتابه الراهن الذي حازت طبعته الأولى في العام 1999 جائزة علمية، وفي العام 2007 صدرت الطبعة الثالثة المزيدة والمنقّحة. أسهم في العام 2005 في كتابة «دليل علم النفس التطوّري» الموسوعي الذي تزيد صفحاته على الألف صفحة، ورئس تحريره. وهو منخرط راهناً في تعاون بحثي عبر ثقافي مستفيض في علم النفس التطوّري. كما أن له العديد من أشرطة الفيديو التعليمية.

تتضمن موضوعات بحوثه الأساسية استراتيجيات الاقتران التي شكّلت موضوع الدراسة الدولية الكبرى التي تمّت الإشارة إليها، وكذلك الصراع بين

الجنسين، المكانة والوجاهة، انفعال الغيرة، وأخيراً دراسة المطاردة الجنسية. كما أنجز دراسة معمّقة حول القتل لدى البشر تضمّنت مراجعة 400 ألف ملف قتل من ملفات الشرطة الاتحادية، ودراسة 400 حالة لقتلة. وهو يتابع حالياً جهوده المحلية والدولية البحثية والتعليمية من ضمن شبكة دولية واسعة، باعتباره أحد أبرز روّاد علم النفس التطوّري، وأكثر المتحمّسين له.

الترجمة التي قمنا بها هي للطبعة الثالثة التي أدخل عليها المؤلِّف إضافات هامة وعديدة قاربت 400 مرجع، حيث ضمّ الدراسات والاكتشافات المتسارعة في الميدان.

أراد المؤلِّف لهذا العمل أن يكون كتاباً لطلاب الحلقة الجامعية الأولى. ولذلك فهو مكتوب بأسلوب غاية في التفصيل والوضوح سعياً وراء الاستيعاب الكامل لمادّته، وبلغة سلسة تضفي جمالية على النص. وتحقيقاً لهدف الاستيعاب والوضوح فإنه يمهّد لكل باب ولكل فصل بطرح القضايا التي ستعالج بحيث تضع إطاراً واضحاً للقارئ. كما ينهي كل فصل، وكل قسم من الفصل الواحد بخلاصات مركزة للقضايا التي تمّت معالجتها. ولشدّة حرصه على الوضوح، يقوم المؤلِّف في مواضع كثيرة بتكرار ما سبق أن ذكره، ويريد بذلك ترسيخ وتوضيح كل التفاصيل. يذخر النص بعرض ثري للدراسات والتجارب والأبحاث سواء المختبرية منها أو الميدانية، الأميركية وعبر الثقافية. يبلغ العرض درجة متقدّمة من غنى المادة ودقّتها وتشويقها. يتبنى المؤلِّف، كما هو رائج في علم النفس الأميركي، المنهج التحليلي الاستقصائي التجريبي الذي يتّصف بدقّة تحديد القضايا وإسنادها علمياً وتجريبياً. وهكذا لا تخلو فقرة واحدة من إشارة إلى مصدر أو أكثر، بحيث أتى الكتاب مميزاً بغزارة المراجع التي تسند القضايا المطروحة بشكل يتجاوز المألوف. كما سعى المؤلِّف من خلال كتابه هذا إلى تشجيع أساتذة علم النفس في الجامعات حول العالم على تدريس مقررات في علم النفس التطوّري، وجعل الموضوع جزءاً من المناهج الدراسية.

3 ـ فصول الكتاب:

يشكّل هذا الكتاب، كما يقول المؤلِّف، خارطة طريق واضحة لهذا المذهب

الجديد. وتتمثل غايته في جلاء أسرار الأسئلة الكبرى حول الوجود البشري: من أين أتينا؟ وما هي صلاتنا بأشكال الحياة الأخرى؟ وما هي الآليات العقلية التي تحدّد معنى أن نكون بشراً؟ وهو لذلك يعالج القضايا البشرية الكبرى في كل زمان ومكان والمتمثلة في مشكلات: البقاء، الاقتران، التكاثر، التنشئة الوالدية، القرابة، ونهج الحياة في الجماعة في أبعادها التعاونية والغيرية والتحالفية، كما في صراعاتها وعدوانيتها. ويدرس في كل منها الحلول التكيفية التي طوّرتها لها البشرية من خلال تكوّن الآليات النفسية المتطوّرة. ومن هنا جاء العنوان الفرعي للكتاب «العلم الجديد للعقل» الذي يقصد به دراسة تكوّن ووظائف هذه الآليات النفسية المصمّمة لحلّ المشكلات التكيفية. وهو بذلك يقدّم مقاربة جديدة تختلف عن المقاربات المعروفة في نظريات علم النفس والعلوم الاجتماعية.

يتكوّن هذا الكتاب من ستة أبواب متدرّجة في تسلسلها يؤسّس كل منها لما يليه. وتضمّ جميعاً ثلاثة عشر فصلاً.

يتكوّن الباب الأول بعنوان «أسس علم النفس التطوّري» من فصلين. يعالج أولهما الحركات العلمية التي قادت إلى نشوء هذا العلم، وتاريخ الفكر التطوّري وتوسعاته بعد داروين، ثم يستعرض المحطات الكبرى في تاريخ نشوء الجنس البشري وصولاً إلى الأنسان العاقل الذي هو جد البشرية الراهنة. يستعرض الفصل الثاني لبّ الطبيعة البشرية المتمثلة في الآليات النفسية المتطوّرة، كما يعالج طرائق البحث ومصادر جمع الأدلّة في هذا العلم واختبارها، وكذلك مصادر الأدلّة على المشكلات التكيفية.

أتى الباب الثاني تحت عنوان «مشكلات البقاء». ويتكوّن من فصل واحد يعالج محاربة قوى الطبيعة العدائية: الحصول على الطعام وانتقائه، المأوى والمجال الحيوي، محاربة المفترسين، وغوائل الطبيعة.

أما الباب الثالث فيعالج تحدّيات الجنس والاقتران. وهو الموضوع المحوري في اهتمامات المؤلف. وقد يكون من أطرف أبواب هذا الكتاب حيث يعالج في فصول ثلاثة قضايا الجنس واستراتيجيات الاقتران طويل المدى وقصير المدى (العلاقات العابرة قبل الزواج وبعده) لدى كل من الرجال والنساء وتفضيلاتهم المتبادلة والفروق بينهما على هذا الصعيد، وتأثر كل ذلك بالسياقات

البيئية، وانعكاس كل من تفضيلات الجنسين على سلوكات وتكتيكات الجنس الآخر في اجتذاب الأقران.

أما الباب الرابع فيعالج تحدّيات التنشئة الوالدية وعلاقات القرابة في فصلين اثنين. يطرح أولهما مشكلات التنشئة الوالدية بدءاً بالسؤال: لماذا تستثمر الأمهات أكثر من الآباء في الذرية، حيث يطرح آراء طريفة موثقة بدراسات علمية دقيقة. كما يعالج الرعاية الوالدية من منظور تطوّري حيث يبيّن أن الذرية تشكّل العربات الناقلة لمورثات الوالدين، مما يدعوهما إلى هذا الاستثمار المكثف فيها. ويعرج الفصل على مختلف ألوان الصراع ما بين الوالدين والذرية بدءاً بالصراع ما بين الأم والجنين في الرحم مستنداً، دائماً، إلى أبحاث علمية موثقة.

ثم يعالج في الفصل الذي يليه مسائل القرابة من منظور تطوّري وخصوصاً كل من نظرية هاملتون في اللياقة المتضمنة وفرضيات ترايفرز حول علاقات الوالدين الذرية، منتهياً باستعراض تفضيلات التوريث وأبعادها البيولوجية. في هذا الباب كما في الباب السابق يقع القارئ على مادة بحثية قد تثير العديد من المفاجآت والتساؤلات والتحفظات.

أما الباب الخامس المخصص لمشكلات نهج الحياة في الجماعة فهو أطول أبواب الكتاب حيث يضمّ أربعة فصول تعالج تباعاً كل من: قضايا التحالفات التعاونية المميزة للبشر، وتطوّر التعاون، وسيكولوجية الصداقة وتكاليفها. ثم ينتقل إلى قضايا الحرب والعدوان في الفصل الذي يليه، حيث تطرح مسألة العدوان بما هي مشكلة تكيفية، ثم يدرس أسباب ارتفاع عدوانية الرجال مقارنة بالنساء، وينتهي باستعراض الأدلّة التجريبية على أنماط مميزة من العدوان ضمن أفراد الجنس الواحد وبين الجنسين. يدرس في الفصل الذي يليه قضايا الصراع بين الجنسين فيعرض لنظرياته وعوامله بما فيها تضارب المصالح والميول والوتائر، وينتهي ببحث العدوان الجنسي على النساء والدفاعات ضدّه، والغيرة الجنسية بما هي ظاهرة كونية. كما يتوقف عند تكتيكات الاستحواذ على القرين والفروق بين الجنسين على هذا الصعيد. ويختتم هذا الباب بطرح قضايا المكانة والوجاهة والسيطرة الاجتماعية، فيستعرض نظرياتها وتراتبها وآليات البحث عنها، وكذلك استراتيجيات الخضوع ووظائفها التكيفية.

وهكذا يحيط الكتاب بجلّ قضايا الحياة البشرية في تنوّعها وتحدّياتها وأساليب التعامل معها، ملقياً بذلك أضواء جديدة، ومقدّماً تفسيرات علمية موثقة كما يبدو ظاهرياً من البديهيات. وهو ما يجعل الكتاب مشوّقاً للقارئ العادي، حيث يحمل له استبصارات جديدة، ولو أنه - وهذا من طبيعة الأمور في كل جديد - يمكن أن يثير العديد من التساؤلات والتحفظات حين تتعارض النظريات والدراسات المطروحة مع بعض قناعات القارئ. على كل حال لا تترك قراءة هذا الكتاب المرء محايداً، بل هي تثير لديه مجالات هامة للتفكير والتبصر وإعادة النظر، فيما يتجاوز الموافقة أو الاعتراض.

أما الفصل الثالث عشر والأخير من الكتاب فيمثّل أهمّية خاصة علمياً وأكاديمياً بالنسبة للاختصاصيين في علم النفس. فهو يستعرض بعض مجالات علم النفس الكلاسيكية وينتقد الحدود المصطنعة بينها، منادياً بتجاوزها وصولاً إلى رؤية الإنسان الكلي الذي يفلت من أي محاولة لاختزال كيانه في نظرية أو مقاربة أحادية. يدعو المؤلِّف إلى مجال موحد لعلم النفس، بما هو علم دراسة الإنسان انطلاقاً من طرح رؤى كاشفة حول بعض معوقات التخصصات المحصنة ضمن حدودها، والتي تدافع عنه هذه الحدود بما يشبه الغيرة المرضية، مما يؤدّي لا محالة إلى العديد من المآزق المعرفية. إنها دعوة إلى ورشة فكرية بحثية توحّد علم النفس وتربطه بالحياة من خلال استلهام طروحات علم النفس التطوّري.

بقدر غنى هذا النص من حيث المادة العلمية وما يسندها من دراسات ومعطيات تجريبية وعبر حضارية، فإنه يثير تساؤلات حول العديد من رؤاه وأسانيده التي تبالغ أحياناً في التعميمات التي لا تجد لها مبررات واقعية. وهو أمر معروف تقع فيه أي نظرية حين تقيّد ذاتها بنموذج معرفي أحادي لا تخرج عنه، محاولة إدخال كل الظواهر فائقة الغنى والتنوّع ضمن قالب هذا النموذج. ذلك هو شأن النظريات الكبرى؛ فهي بقدر ما تلقي من إضاءات جديدة على الظواهر المدروسة تتعرض في الآن عينه، وبسبب نزوعها إلى التعميم المفرط والتفسيرات الأحادية، إلى التساؤل وبالتالي إلى النقد والنقض. أوليس ذلك هو تحديداً شأن المعرفة التي لا تكون علمية إلا بمقدار قابليتها للتفنيد؛ أي بمقدار

قابليتها للاختبار والإسناد أو للنقد والنقض؟ ذلك هو أيضاً شأن هذا العمل. لا تكمن قيمته في ادّعاء تقديم ثوابت قاطعة، وإنما بإثارة التأمّل والتساؤل والتفاكر وصولاً إلى التجديد المعرفي المتجاوز.

قمنا بترجمة هذا العمل من خلال إبداء أعلى درجات الحرص الممكنة (شخصياً) على الأمانة العلمية للنص. توخّينا الدقّة ليس فقط في نقل المعنى، وإنما أيضاً في احترام الأسلوب والالتزام بالتعابير والمفردات. وحاولنا في جميع الحالات صياغة الترجمة بلسان عربي واضح ما أمكننا إلى ذلك سبيلاً.

حاولنا وضع كل الهوامش الضرورية التي توضح للقارئ غير المتخصص العديد من التعابير والمصطلحات والمسمّيات. وتجدر الإشارة إلى أن كل هذه الهوامش هي ومن وضع المترجم، حيث لم يرد في النص الأصلي سوى هامش واحد وحيد.

كما وضعنا ثبتاً بالمصطلحات الإنكليزية الواردة في النص ومقابلها بالعربية. وبالطبع فإن بعض المصطلحات العربية، غير المجمع عليها، والتي اجتهد المترجم فيها قد تكون موضع تساؤل، نرحّب به، وصولاً إلى مزيد من الدقّة العلمية.

يساورنا شعور بالرضى، بعد إنجاز هذه الترجمة، في تقديم هذا العمل بما يحمل من رؤى جديدة ويثير من تساؤلات تسهم كلّها في تفتيح آفاق المعرفة. كما لا يسعنا إلا التنويه بحسن اختيار القيّمين على مؤسسة كلمة لهذا الكتاب، وبجهود إدارة المركز الثقافي العربي الطيبة وحرصها على إخراج الترجمة في أفضل حلّة تسهم في إغناء المكتبة العربية.

د. مصطفى حجازي

تمهيد

إنه لمن المثير بشكلٍ خاص أن يكون المرء عالم نفس تطوّريّاً في هذه الفترة من تاريخ العلم. معظم العلماء يشتغلون من ضمن نماذج علمية راسخة. وعلى العكس من ذلك فإنّ علم النفس التطوّري هو علم جديد ثوري، وتوليف حقيقي لمبادئ علم النفس المعاصرة والبيولوجيا التطوّرية. وآمل أن يسهم هذا الكتاب، من خلال تقييم المجال راهناً، بقسط متواضع من إنجاز ثورة علمية توفّر الأساس لعلم النفس في الألفية الجديدة. ومنذ نشر الطبعة الأولى الحائزة جائزة علمية من كتاب علم النفس التطوّري: العلم الجديد للعقل في العام 1999، حدث انفجار من الأبحاث الجديدة في هذا المجال. ظهرت مجلات جديدة في علم النفس التطوّري، وتزايد باضطراد حجم المنشورات التطوّرية في مجالات علم النفس الرائجة. كما ابتدأ تدريس مقرّرات جديدة في علم النفس التطوّري في بعض الكليات والجامعات في العالم أجمع. ما زال هناك العديد من الثغرات في المعرفة العلمية، وكل اكتشاف جديد يحمل أسئلة متجدّدة ومجالات جديدة للاستكشاف. حقل علم النفس التطوّري نابض، ومثير ومترع بالاكتشافات التجريبية والتجديدات النظرية.

وبالفعل، وكما يلاحظ ستيفن بنكر، الأستاذ في هارفرد «هناك في دراسة البشر دوائر كبرى في التجربة الإنسانية من مثل- الجمال، الأمومة، القرابة، الأخلاق، التعاون، الجنسانية والعنف التي يوفّر فيها علم النفس التطوّري النظرية الوحيدة المتماسكة» (بنكر، 2002، ص 135).

يتعيّن اعتبار تشارلز داروين كأول عالم نفس تطوّري بسبب نبوءته في نهاية بحثه بعنوان «في أصل الأنواع (1859)» حيث يقول: «أرى في المستقبل البعيد حقولاً مفتوحة أمام أبحاث أكثر أهمية. وسوف يقوم علم النفس على أساس جديد». بعد مضيّ أكثر من 140 سنة، وإثر العديد من البدايات المغلوطة، والخطوات المتعثّرة، برز أخيراً علم النفس التطوّري. تتمثل غاية هذا الكتاب في عرض وإبراز مرتكزات هذا العلم الجديد، والاكتشافات المدهشة من قبل من يمارسونه.

حين بدأت لأول مرة إدارة بحث في علم النفس التطوّري كأستاذ مساعد شاب في جامعة هارفرد في العام 1981، كانت تتكاثر التخمينات التطوّرية حول البشر، إلا أنه لم تُجْرَ عملياً أبحاث تجريبية لإسنادها. ويعود شطر من المشكلة إلى كون العلماء الذين كانوا مهتمّين بالمسألة التطوّرية لم يتمكّنوا من تجسير الهوّة ما بين النظريات التطوّرية الكبرى والدراسة العِلّيَّة للسلوك الإنساني. ولقد تمّ سدّ الثغرة إلى حدٍّ بعيد في الوقت الحاضر، بفضل كل من الاختراقات المفهومية، وفيض من الإنجازات التجريبية المتحققة من خلال مجهودات هائلة. وبالطبع، ما زال هناك العديد من المسائل المثيرة تتطلّب تقصّياً تجريبياً، إلا أن قاعدة المعطيات المتوفرة راهناً هي من الاتساع مما طرح علي مشكلة كيفية الحفاظ على حجم معقول لهذا الكتاب في الآن عينه الذي أنصف فيه هذا الحجم المبهر من الاستبصارات النظرية والتجريبية. ومع أنه مكتوب لطلاب الحلقة الجامعية الأولى، إلا أنه مصمم بشكل يتوجّه فيه إلى الجمهور الأعرض، وإلى الجامعيين المجازين، والمهنيين الباحثين عن نظرة عامة مطوّرة لعلم النفس التطوّري.

كما أني كتبت الطبعة الأولى من هذا الكتاب لغرضٍ آخر كذلك - وبصراحة لغرض ثوري. لقد كتبته بحيث تُثار دافعية المئات من الأساتذة في الجامعات في العالم أجمع، الذين كانوا يفكرون ويكتبون حول التطوّر والسلوك الإنساني، لتعليم مقررات رسمية في علم النفس التطوّري، ويدخلون هذه المقررات كجزء من متطلّبات علم النفس. ولقد استقطب علم النفس التطوّري الأدمغة الشابة الأفضل والأكثر تألّقاً. آمل أن يساعد هذا الكتاب في تسريع هذا التيار وأن يسهم ولو بقدرٍ محدود في تحقيق نبوءة داروين.

كان في ذهني هدفان حين مراجعة هذا الكتاب، لإعداد الطبعة الثانية والثالثة. سعيت أولاً لتوفير تحديث رئيس للاكتشافات الجديدة. ولقد أُضيف لهذه الغاية أكثر من 200 مرجع جديد للطبعة الثانية، وحوالى 400 مرجع للطبعة الثالثة. كما سعيت ثانياً لسدّ ثغرات مهمة في الطبعة الأولى. وهكذا، فإن تغطية موضوعات علم النفس المعرفي، على سبيل المثال، أصبحت الآن أكثر شمولاً. كما أُضيفت أقسام جديدة إلى محطات تاريخ التطوّر البشري، وإلى النظريات المتنافسة حول أصول الإنسان (مثلاً نظرية المنشأ الأفريقي في مقابل نظرية الاستمرارية متعددة المناطق). إلا أن التنظيم الأساسي للكتاب لم يمس- أي تنظيم يدور حول محاور مشكلات التكيف من مثل البقاء، الاقتران، الوالدية، القرابة، ونهج حياة الجماعة.

لقد تلقّيت العديد من الرسائل والبريد الالكتروني التي تثير الإلهام من قِبل الأساتذة والطلاب الذين استخدموا الطبعة الأولى والثانية من **علم النفس التطوّري**، وآمل أن يتقاسم القرّاء المقبلون حماستهم كذلك. لا ريب أن نشدان فهم الذهن الإنساني لهو مسعى نبيل. ومع تقدّم نضج ميدان علم النفس التطوّري، بدأنا نكسب إجابات على الأسرار التي حيَّرت البشرية ربما طوال مئات آلاف السنين. من أين أتينا؟ ما هي صلتنا مع أشكال حياتنا؟ وما هي آليات الذهن التي تحدد ماذا يعني أن نكون كائنات بشرية؟

■ اعتراف بالفضل لذويه:

يتعيّن أن يتضمّن الاعتراف بالفضل في هذا الكتاب، ليس فقط للزملاء الذين علّقوا مباشرة على محتوياته، وإنما كذلك لأولئك الذين أثروا على مسيرتي التطوّرية الشخصية، والتي امتدت أكثر من خمسة وعشرين عاماً. ابتدأ اهتمامي بالتطوّر حين كنت طالباً في المرحلة الجامعية الأولى، أدرس مقرراً في الجيولوجيا في أواسط السبعينات حيث تبيّن لي أن هناك نظريات مصممة خصيصاً لتفسير أصول الأشياء. كان أول تلمّس تطوّري لي من خلال ورقة بحثية من ضمن متطلّبات مقرر في العام 1975 حيث ضمنت فيها، استناداً إلى ما يُعتبر حالياً مقارنات مضحكة بين الرئيسات، أن السبب الأساسي الذي أدّى إلى تنمية دافع

للحصول على مكانة لدى الرجال يكمن في أن المكانة الأعلى توفر فرصاً جنسية متزايدة.

نما اهتمامي بالتطوّر والسلوك الإنساني عندما كنت طالباً في كلية الدراسات العليا في جامعة كاليفورنيا في بيركلي، إلا أنني وجدت التربة التطوّرية الأكثر خصوبة في جامعة هارفرد، التي عرضت عليّ منصب أستاذ مساعد في علم النفس في العام 1981. ابتدأت هناك في تدريس مقرر في الدافعية الإنسانية يستخدم مبادئ التطوّر، ولو أن النص نادراً ما أشار إلى التطوّر. ارتكزت محاضراتي على أعمال تشارلز داروين، وف. د. هاملتون، روبرت ترايفرز، ودون سايمونز. ابتدأت المراسلة مع دون سايمونز الذي يُعتبر كتابه الصادر في العام 1979 من قِبل الكثيرين أول مرجع حديث في علم النفس التطوّري البشري. وأنا مدين لدون بالشكر الخاص؛ حيث إن صداقته وتعليقه الثاقب قد رفدا عملياً كل ما كتبته في موضوع علم النفس التطوّري. ولقد صممت في العام 1982، متأثراً بأفكار دون، أول مشروع بحثي تطوّري لي في الاقتران البشري والذي انتهى إلى أن يتوالد ويتوسّع من سبع وثلاثين ثقافة حول العالم.

بعد ذيوع خبر اهتماماتي التطوّرية، قرعَتْ باب مكتبي طالبة دراسات عليا شابة لامعة في هارفرد تدعى ليدا كوسميدس، وقدّمت نفسها. وكان لنا أولى مناقشاتنا (بالأحرى مجادلالتنا) حول التطوّر والسلوك الإنساني. قدّمتني ليدا إلى زوجها والمتعاون علمياً معها اللامع بدوره، جون توبي، وحاولا معاً تصحيح بعض من أشنع أخطاء تفكيري - وهو ما استمرا في القيام به إلى الآن. ومن خلال ليدا وجون، قابلت إيرف دي فور، وهو أنتروبولوجي لامع في هارفرد، أدار «حلقات دراسية حول القردة» في منزله في كمبردج، كما قابلت مارتن ديلاي ومارغو ويلسون اللذين قَدِما إلى هارفرد في إجازة السنة السابعة. وحتى ذلك الحين، أي من بدايات الثمانينات حتى أواسطها، لم يكن كل من ليديا وجون قد نشرا بعد أي شيء عن علم النفس التطوّري، كما لم يحمل أي كان تسمية عالم نفس تطوّري.

أتى الحدث المحوري الآخر في بحثي التطوّري عندما تم انتخابي زميلاً في مركز الدراسات المتقدمة في العلوم السلوكية في بالو آلتو. وبفضل تشجيع المدير

غاردنر لاندزي، اقترحت مشروعاً خاصاً ضمن إطار المركز بعنوان «أسس علم النفس التطوّري». ولقد أدّى قبول المشروع إلى أن يمضي كل من ليدا كوسميدس، وجون توبي، ومارتن ديلاي، ومارغو ويلسون، وأنا نفسي عامي 1989 و1990 في المركز، عاملين على أسس علم النفس التطوّري، حتى أثناء الهزّة الأرضية التي ضربت منطقة خليج [كاليفورنيا]. وبكتابتي لهذا الكتاب، أنا مدين أعظم دين فكري لهؤلاء جميعاً؛ وهم روّاد ومؤسسو ميدان علم النفس التطوّري الوليد.

وفرت كل من هارفرد في الساحل الشرقي ومركز الدراسات المتقدم في الساحل الغربي هبة سخية لبروز أكاديميين تطوّريين، إلا أنه يتعين علي أن أشكر مؤسستين أخريين وناسهما. أولاهما جامعة ميتشغن التي دعمت مجموعة التطوّر والسلوك الإنساني ما بين الأعوام 1986 و1994. وأنا مدين بشكر خاص لكل من آل قايين، ريتشارد نسبت، ريتشارد ألكسندر، روبرت أكلرود، بارب سموتس، رودلف نيس، ريتشارد فرانغهام، بوبي لوو، كيم هيل، وارن هولمز، لورا بيتزج، بول تورك، أوجين برنشتاين، وجون ميتاني للأدوار المحورية التي لعبوها في ميتشغن. كما أشكر، ثانياً، قسم علم النفس في جامعة تكساس في أوستن الذي له فضل السبق علمياً في إنشاء واحد من أوائل برامج الدراسات العليا في علم النفس التطوّري في العالم تحت مسمى الفروق الفردية وعلم النفس التطوّري. شكري الخاص لكل من جو هورن، ديف سنبغ، دال تيسن، لي ويلرمان، بيتر ماك ينلغ، ديفيد كوهن، وكل من رؤساء القسم راندي ديال، مايك دومغان، وجامي بينتاكر لأدوارهم في جامعة تكساس. وأنا مدين بالشكر اللامحدود للأصدقاء والزملاء الذين أسهموا في أفكار هذا الكتاب بشكل أو بآخر، وخصوصاً كل من: ديك ألكسندر، بوب أكسلرود، روبن بيكر، جيري باركو، جاي بالسكي، لورا بيتزج، جورج بتنر، دون براون، أوجين بورنشتين، أرنولد بوس، برام بيونك، ليز كاشدان، ناب شاغنون، جيم تشيشولم، هيلينا كرونن، مايكل كايننغهام، ريتشارد داوكنز، إيرف دي فور، فرانس دي فال، بول إيخمان، ستيف ايملن، مارك فلين، روبن فوكس، روبرت فرانك، ستيف جانغشتاد، كارل غرامر، ف. د. هاملتون، كيم هيل، وارن هولمز، ساره

هردي، بيل جانكوفياك، دوغ جونز، دوغ كنرك، لي كيركباتريك، جودي لانغلوا، بوبي لوو، كيفن ماكدونالد، نيل مالاموت، جانيت مان، ليندا ميالي، جووي ميلر، رودولف نيس، ديك نيسبت، ستيف بنكر، ديفيد راوف، بول روزن، جوانا شايب، بول شيرمان، إيرفن سيلفرمان، جف سمبسون، ديف سينغ، بارب سموتس، مايكل ستود، فرانك سولافي، دل تيسن، نانسي ثورنهيل، راندي ثورنهيل، ليونيل تايغر، بيل تووك، جون تاوسند، روبرت ترايفرز، جيري ويكفيلد، لي ويللرمان، جورج وليامس، د. س. ويلسون، إ. أ. ويلسون وريتشارد فرانغهام.

كما أود أن أشكر كلاً من المراجعين التاليين على انطباعهم عن الطبعة الأولى: كليفوردر. ماينات، ريتشارد س. كييف من كلية سكوتسدال؛ بول م. برنشتاين من جامعة ميتشيغن- فلينت؛ مارغو ويلسون من جامعة ماك ماستر؛ ف. جيك جاكوبز من جامعة أريزونا؛ والشكر موصول لكل من مراجعي الطبعة الثانية: جون. أ. جونسون، من بين ستيت، دي بوا؛ كيفن ماكدونالد من جامعة ولاية كاليفورنيا، لونغ بيتش؛ وتود. ك. شاكيلفورد من جامعة فلوريدا أطلنطك. وكذلك الشكر الخاص لمراجعي الطبعة الثالثة: براد دوشين من جامعة هارفرد؛ هايدي آيلند، من جامعة وسط أركنساس؛ أنجلينا ماك كيوين، من جامعة تينيسي في مارتن، روجرز ميلغرن، من جامعة تكساس في أرلنغتون؛ آمي. ر. بيرس من جامعة ولاية أركنساس؛ وتوماس سواير من كلية نورث سانترال.

حَظِيَ وضع الطبعة الثانية على تعليقات ثاقبة بشكل نادر واقتراحات ومناقشات من قِبَل مجموعة من الأصدقاء والزملاء: بيتر باكالار، كلارك باريت، ليدا ، مارتن ديلاي، ريتشارد داوكنز، تود ديكاي، جوش دانتلي، مارك فلن، باري فريدمان، ستيف غانغشتاد، جونجوان جوان، دوغ كنريك، مارتي هازلتون، بيل فون هيبل، روب كوتزبان، بيتر ماك نيلاغ، جوفري ميللر، ستيف بنكر، ديفيد راكيسون، كيرن ريف، بول شيرمان، فاليري ستون، لاري سوجيياما، كانداس تايلور، جون توبي، غلين ويشفلد، ومارغو ويلسون. وتتعين الإشارة خاصة إلى جوش دانتلي من بين كل هؤلاء المشاركين بمعلوماته الموسوعية واستبصاراته الصائبة. كما أودّ أن أشكر كذلك كارولين مالير من آلين

وبيكون لإرشاداتها الحكيمة، ومثابرتها، وبصيرتها.

أودّ أن أشكر الأفراد الآتين لمساعدتهم في إجراء إضافات وتحسينات على الطبعة الثالثة: ليدا كوسميدس، جوش دانتلي، إرنست فهر، هيربرت جينتس، آن غوردون، إيد هاغن، مارتي هازلتون، جو هنريتش، جونجوان جوان، مارك فلين، باري إكس. كول، روب كورزبان، دان أوكونيل، جون باتون، ستيف بنكر، ديفيد راكيسون، بيت ريتشاردسون، آندي تومسون، ووادي روات.

شكري يتوجه إلى تلاميذي السابقين والحاليين الذين ينجزون إسهامات كبرى في مجال علم النفس التطوّري: إيريك بليسك، مايك بوتوين، جايم كونفر، سين كونلان، تود ديكاي، جوش دانتلي، جوديث إيستون، بروس إيلليس، ديان فلايشمان، هايدي غريلنغ، أرليت جرير، مارتي هاسلتون، ساره هيل، روسل جاكسون، جونجوان جوان، باري كوهل، ليزا كايل هيكو، دايفيد لويس، آن ماك غواير، كارن بيريلوكس، دايفيد شميت وتود شاكيلفورد. والشكر الخاص كذلك إلى كيفن دالي، تود ديكاي، جوش دانتلي، أ. ج. فيجيريدو، باري كوهل، مارتي هاسلتون، ربيكا ساج، تود شاكيلفورد، وف. جيك جاكوبز لتوفيرهم تعليقات ثرية ومفصلة على مجمل الكتاب.

وكذلك إلى سيندي.

الباب الأوّل

أُسس علم النفس التطوّري

يقدم فصلان أُسس علم النفس التطوّري. يرصد الفصل الأوّل الحركة العلمية التي قادت إلى علم النفس التطوّري. بدءاً من وصف المحطات البارزة في تاريخ نظرية التطوّر، انطلاقاً من نظريات التطوّر الموضوعة قبل تشارلز داروين وانتهاءً بالصياغات الحديثة للنظرية التطوّرية المتوافق عليها بشكل كبير في علوم البيولوجيا حالياً. ثم يتم فحص ثلاث حالات من سوء الفهم الشائع حول النظرية التطوّرية. وأخيراً نرسم المحطات الكبرى في مجال علم النفس انطلاقاً من تأثير داروين على نظريات سيغموند فرويد في التحليل النفسي، وانتهاءً بالصياغات الحديثة لعلم النفس المعرفي.

يوفر الفصل الثّاني الأُسس المفهومية لعلم النفس التطوّري الحديث، ويقوم الأدوات العلمية المستخدمة في اختيار الفرضيات النفسية التطوّرية. يفحص القسم الأوّل بعض النظريات حول أصول الطبيعة البشرية. ثم نتحول لتعريف المفهوم المركزي لآلية نفسية متطوّرة ونحدد الخطوط العريضة لخصائص هذه الآليات. يصف الجزء الأوسط من الفصل الثّاني الطرق الكبرى المستخدمة في اختبار الفرضيات النفسية التطوّرية، ومصادر الأدلة الَّتي تتأسَّس عليها هذه الاختبارات. وحيث إن بقية الكتاب تتمحور حول مشكلات التكيف الإنساني، فإن نهاية الفصل الثّاني تركز على الأدوات التي يستخدمها علماء النفس التطوّري لتحديد مشكلات التكيف، بدءاً من مشكلات البقاء وانتهاءً بمشكلات نهج حياة الجماعة.

الفصل الأوّل

الحركات العلمية التي تقود إلى علم النفس التطوّري

«أرى في المستقبل البعيد مجالات مفتوحة لأبحاث أكثر أهمية. وسيقوم علم النفس على أساس جديد يتمثل في ضرورة اكتساب كل قوة عقلية وكل كفاءة بالتدريج».

تشارلز داروين، 1859

لاحظت عالمة الأحافير شيئاً غريباً وهي تزيل الأوساخ والبقايا عن الهيكل العظمي: فالجانب الأيسر من الجمجمة مصاب بكسر غائر، ناجم على ما يبدو عن ضربة شرسة، وفي القفص الصدري - من الجانب الأيسر كذلك - يستقر رأس رمح. وبالعودة إلى المختبر، حدَّد العلماء أن الهيكل العظمي كان عائداً لإنسان نياندرتال مات قبل حوالى خمسين ألف سنة مضت، وهو أقدم ضحية قتل معروفه. واستناداً إلى الأذى اللاحق بالجمجمة والقفص الصدري، فإن القاتل كان يحمل السلاح المميت بيده اليمنى.

يكشف السجل الأحفوري للإصابات اللاحقة بالعظام نمطين شائعين بشكل لافت للنظر (ترنيك هاوس وزيميرمان 1982، وولكر 1995). أولهما أن هياكل الرجال العظمية تحتوي عدداً أكبر بما لا يقاس من الصدوع والكسور، مما تحتويه هياكل النساء. وثانيهما أن الإصابات تتركز في غالبيتها في الجوانب الوجهية اليسرى من الجماجم والهياكل العظمية، مما يوحي بمهاجمين يستعملون يدهم

اليمنى. لا يمكن لسجل العظام وحده أن يخبرنا على وجه اليقين أن المعارك بين الرجال كانت مظهراً مركزياً من حياة أسلاف البشر الاجتماعية. كما أن لا يمكن أن يخبرنا على وجه اليقين أن الرجال قد تطوّروا كي يصبحوا الجنس الأعنف جسديّاً. إلا أنّ بقايا الهيكل العظمي توفر لنا مفاتيح تولد قطعة مدهشة من اللغز المتمثل في من أين أتينا، والقوى التي شكلت ما نحن عليه، وطبيعة عقلنا حالياً.

دماغ الإنسان الضخم البالغ حوالى 1350 سنتيمتراً مكعباً، هو أعقد بنية عضوية في العالم المعروف. يشكل فهم آليات العقل/ الدماغ البشري من منظور تطوّري هدف الفرع العلمي الجديد الذي يطلق عليه اسم علم النفس التطوّري.

يركز علم النفس التطوّري على أربعة أسئلة مفاتيح:

(1) لماذا صمّم العقل بالطريقة التي هو عليها - أي ما هي العمليات السببية التي ولد العقل البشري وصممته أو شكّلته في شكله الراهن؟ (2) ما هو تصميم العقل البشري - أي ما هي آلياته أو أجزاؤه المكوّنة له، وما هي طريقة تنظيمها؟ (3) ما هي وظائف أجزائه المكونة له، وما هي بنيتها التنظيمية - أي ما هي الأشياء التي صمّم العقل للقيام بها؟ (4) كيف تتفاعل مدخلات البيئة الراهنة مع تصميم العقل الإنساني، كي تنتج السلوك الملاحظ؟

ليس تأمل أسرار العقل الإنساني أمراً جديداً. فلقد كتب اليونان القدماء من مثل أرسطو وأفلاطون بيانات حول الموضوع. وفي مرحلة أحدث تنافست نظريات العقل الإنساني من مثل نظرية التحليل النفسي الفرويدية، ونظرية سكنر في التعزيز وكذلك الترابطية على شد انتباه علماء النفس.

لم نمتلك إلا في العقود القليلة الأخيرة الأدوات المفهومية لتوليف فهمنا للعقل الإنساني، ضمن إطار عمل نظري - أي علم النفس التطوّري. يجمع هذا المذهب كل معطيات مذاهب العقل معاً بما فيها التصوير المغناطيسي للدماغ؛ التعلم والذاكرة؛ الانتباه؛ الانفعال والأهواء؛ الجاذبية؛ الغيرة والجنس؛ تقدير الذات؛ المكانة، والتضحية بالذات؛ التنشئة الوالدية، الإقناع والإدراك؛ القرابة، الحرب، والعدوان؛ التعاون؛ الغيرية، والمساعدة؛ الأخلاقيات، الأخلاق، والطبابة؛ الالتزام ، الثقافة والوعي. يقدم هذا الكتاب مدخلاً إلى علم النفس التطوّري ويوفر خارطة الطريق لعلم العقل الجديد هذا.

يبدأ هذا الفصل برسم المحطات الكبرى في تاريخ البيولوجيا التطوّرية، التي كانت حاسمة في بروز علم النفس التطوّري. ونتحول من ثمّ إلى تاريخ ميدان علم النفس، ونبيّن تقدم الإنجازات التي أدت إلى الحاجة إلى إدماج النظرية التطوّرية مع علم النفس الحديث.

■ محطات في تاريخ التفكير التطوّري:

نبدأ فحصنا لتاريخ التفكير التطوّري قبل إسهامات تشارلز داروين بكثير، وننظر من ثم في مختلف المعلمات على درب تطوّره وصولاً إلى نهاية القرن العشرين.

التطوّر قبل داروين:

يحيل التطوّر إلى التّغير عبر الزمن في البنية العضوية (الحيّة). ابتدأ افتراض العلماء لتغير أشكال الحياة قبل وقت طويل من نشر داروين لكتابه الكلاسيكي عام 1859 بعنوان «في أصل الأنواع» (لانظر غلاس، تيميكن وشتراوس، 1959؛ وكذلك هاريس 1992، في مسألة المعالجات التاريخية).

كان جان بيار أنطوان دي مونيه دي لامارك (1744-1829) واحداً من أوائل العلماء الذين استعملوا كلمة «بيولوجيا»، معترفين بذلك بدراسة الحياة بمثابة علم قائم بذاته. اعتقد لامارك بسببين كبيرين لتغيّر الأنواع: أولهما الميل الطبيعي لدى كل نوع للتقدم نحو أشكال أرقى، وثانيهما وراثة الخصائص المكتسبة. قال لارماك بأنه يتعيّن على الحيوانات الصراع من أجل البقاء، وأن هذا الصراع يسبب إفراز أعصابها لسائل يوسع الأعضاء المنخرطة في الصراع. ولقد اعتقد بأن الزرافات طورت أعناقاً طويلة من خلال محاولتها أن تأكل أوراقاً من أغصان أعلى فأعلى (يقترح دليل جديد أن الأعناق الطويلة قد تلعب كذلك دوراً في التنافس على الاقتران). اعتقد لامارك أن تغيرات العنق التي نتجت عن هذه المحاولات تمّ تمريرها وراثيّاً إلى أجيال الزرافات المتعاقبة، ومن ذلك القول بـ «وراثة الخصائص المكتسبة». تم تطوير نظرية أخرى في تغير أشكال الحياة من قبل البارون جورج ليوبولد كريتيان فريدريك داغوبرت كوفييه (1769 - 1832).

اقترح كوفييه نظرية أسماها «الكارثية» Catastrophism تذهب إلى أن الأنواع تنقرض دوريّاً بسبب كوارث مفاجئة، من مثل النيازك، ومن ثمّ تستبدل بأنواع مغايرة.

كما لاحظ علماء البيولوجيا قبل داروين تنوع الأجناس المحير، حيث يتصف بعضها بتشابهات بنيوية مذهلة. فالإنسان، والشمبانزي والأورانج أوتان على سبيل المثال، لها كلها بالضبط خمس أصابع في كل من اليد والقائمة. كما تتشابه أجنحة الطيور مع زعانف الفقمة، مما يمكن أن يوحي بأن إحداها قد تعدّل من الآخر (دالي وويلسون، 1983). توحي المقارنات بين هذه الأنواع أن الحياة ليست ثابتة كما جادل بعض العلماء وبعض اللاهوتيين. وأتى دليل إضافي يوحي بالتغيير خلال مرور الزمن من سجل الأحافير. فالعظام من طبقات جيولوجية أقدم ليست هي ذاتها العظام من طبقات جيولوجية أحدث. ويرى العلماء أن هذه العظام ما كانت لتكون مختلفة، لولا وجود تغير في البنية العضوية مع مرور الزمن. أتى مصدر دليل آخر من مقارنة النمو الجنيني لدى أجناس مختلفة (ماير، 1982). لاحظ علماء البيولوجيا أن هذا النمو متشابه بشكل لافت للنظر لدى أجناس تبدو ما عدا ذلك جد مختلفة عن بعضها البعض الآخر. حيث يميّز نمط غير معتاد من الشرايين القريبة من اللوزة الرئوية والشبيهة بالطوق أجنة كل من الثدييات والطيور والضفادع. ولربما يوحي هذا الدليل، بأن هذه الأنواع يمكن أن تكون قد أتت من الأسلاف ذاتهم في سالف الزمان. كل هذه الأدلة التي كانت متوفرة قبل 1859، أوحت بأن الحياة لم تكن ثابتة أو لا متغيرة. ولقد أطلق علماء البيولوجيا، الذين اعتقدوا بأن البنية العضوية تغيرت عبر الزمن، على أنفسهم تسمية التطوّريين.

تمت ملاحظة أخرى أساسية على يد تطوّريين متباينين قبل داروين: يمتلك العديد من الأنواع خصائص يبدو أن لها غاية ما. فأشواك القنفذ تساعده في ردع المفترسين. كما يساعد درع السلحفاة في حماية أعضائها الطرية من قوى الطبيعة العدائية. مناقير العديد من الطيور مصممة للمساعدة في كسر قشرة البندق. تطلبت هذه الوظائف الظاهرية، وهي كثيرة الشيوع في الطبيعة على ما يبدو، تفسيراً بدورها.

إلا أن ما افتقرت إليه تعليلات التطوّريين قبل داروين هو نظرية لتفسير كيف يحتمل أن يحدث التغيير مع مرور الزمن، وكيف أتت هذه البنى التي تبدو غائية من مثل عنق الزرافة الطويل وشوك القنفذ الحاد. كان هناك حاجة لآلية سببية أو عملية لتفسير هذه الظواهر البيولوجية. ولقد قدم داروين النظرية لهكذا آلية تحديداً.

نظرية داروين في الانتقاء الطبيعي:

كانت مهمة داروين أصعب مما قد يبدو للوهلة الأولى. فلقد أراد أن يشرح ليس فقط لماذا يحدث التغيير في أشكال الحياة عبر الزمن، وإنما أراد كذلك أن يعلّل الطرق الفريدة التي يتم فيها. أراد أن يحدد كيف تبرز أنواع جديدة (من هنا عنوان كتابه: أصل الأنواع)، وكذلك كيف تختفي أنواع أخرى. أراد داروين أن يُفسِّر لماذا وجدت الأجزاء المكونة للحيوان على هذا الشكل الخاص - مثلاً أعناق الزرافات الطويلة، أجنحة الطيور، أجسام الفيلة. كما أراد أن يُفسِّر الصفة الغائية ظاهريّاً لهذه الأشكال، أو لماذا يبدو وأنها تنشط كي تساعد المُتعَضّي على إنجاز مهمات نوعية.



خلق داروين ثورة علمية في البيولوجيا، من خلال نظريته في الانتقاء الطبيعي. يزخر كتابه «في أصل الأنواع 1859» بحجج نظرية وبيانات تجريبية مفصلية واكبها خلال خمس وعشرين سنة قبل نشر هذا الكتاب.

يمكن ردّ الإجابات على هذه الألغاز إلى رحلة قام بها داروين بعد تخرجه من جامعة كامبردج. فلقد سافر بصفة عالم طبيعة عبر العالم على متن باخرة، اسمها بيغل، لمدة خمس سنوات من 1831 إلى 1836. جمع خلال هذه الرحلة عشرات العينات من الطيور والحيوانات من جزر جالاباغوس في المحيط الهادئ. وبعد عودته من رحلته اكتشف أن عصافير دوري جالاباغوس التي افترض أنها كلها تمت إلى نفس النوع، هي بالواقع على درجة عالية من التنوع بحيث إنها تشكل في الحقيقة أنواعاً

مختلفة من الدوري، فكل جزيرة من جزر جالاباغوس لها أنواع مميزة من الدوري. حسم داروين الأمر مقرراً أن هذه الأنواع المختلفة من الدوري لها جد مشترك، إلا أنها تباينت عن بعضها بعضاً بسبب الشروط الإيكولوجية في كل جزيرة. كان هذا التباين الجغرافي محوريّاً على ما يبدو في استنتاج داروين بأن الأنواع ليست جامدة، وإنما يمكن أن تتغير مع مرور الزمن.

ما الذي يمكن أن يعلِّل لماذا تتغير الأنواع؟ كان ذلك هو التحدي التالي. تصارع داروين مع عدة نظريات مختلفة حول أصول التغير، إلا أنه رفضها جميعاً لأنها فشلت في تفسير واقعة مفصلية وهي: وجود التكيفات. أراد داروين أن يعلّل التغيُّر بالطبع، إلا أنه قد يكون من الأهم إرادته تعليل لماذا تبدو المتعضيات (الأجسام الحية) مصممة على أحسن صورة كي تتواءم مع بيئاتها المحلية.

كان من الواضح . . . أن [تلك النظريات الأخرى] لا تستطيع أن تعلّل الحالات التي لا حصرَ لها والتي تتكيف فيها متعضيات من كل نوع بشكل رائع مع عاداتها الحياتية- مثلاً، قدرة نقار الخشب وضفدع الأشجار على تسلُّق الأشجار، أو انتشار البذور من خلال ما يكسوها من أشواك ووبر. ولقد كنت على الدوام مأخوذاً بهكذا تكيفات، وما لم نتمكن من تفسيرها يبدو لي من غير المجدي أن نسعى إلى البرهنة من خلال دليل غير مباشر على أن الأنواع قد تغيرت (داروين، من سيرته الذاتية؛ اقتطفه رايدلي، 1996، ص 9).

اكتشف داروين مفتاحاً للغز التكيفات في كتاب تومس مالتوس بعنوان «مقالة حول مبدأ السكان» (المنشور عام 1798)، الذي عرَّف داروين على الفكرة التي تذهب إلى أن المتعضيات (الأجسام الحية) توجد بأعداد أكبر بكثير من قدرتها على البقاء والتكاثر. وتكون النتيجة «صراعاً من أجل الوجود» تميل فيه التغيرات الملائمة إلى الحفاظ عليها، بينما تميل غير الملائمة إلى الانقراض. وحين تكرَّر هذه العملية جيلاً بعد جيل، تكون النتيجة النهائية تَكَوُّن أنواع جديدة.

وبمزيد من الصياغة العلمية، تمثل جواب داروين على كل ألغاز الحياة هذه في نظرية، «الانتقاء الطبيعي» ومكوناتها الجوهرية الثلاثة: التباين، الوراثة، والانتقاء[1]. أولاً تتباين المتعضيات بكل الطرق الممكنة. من مثل طول الجانح، قوة الجسم، كتلة العظم، بنية الخلية، القدرة القتالية، القدرة الدفاعية، والبراعة

الاجتماعية. التباين جوهري لعمل آلية التطوّر - إذ هو يقدم «المواد الخام» للتطوّر.

في المقام الثاني، فقط بعض هذه التباينات موروثة - بمعنى أنها تنقل بكفاءة من الوالدين إلى الذرية، التي تنقلها بدورها إلى ذريتها خلال تعاقب الأجيال. أما التباينات الأخرى، من مثل تشوه في الجانح ناجم عن حادث بيئي، فهي لا تورث من قبل الذرية. التباينات الموروثة وحدها تلعب دوراً في عملية التطوّر.

أما المكون الحاكم الثالث في نظرية داروين فهو الانتقاء. تخلف المتعضيات التي تحمل بعض التباينات القابلة للتوريث وراءها المزيد من الذرية لأن هذه الصفات تساعد في مهمة البقاء أو التكاثر. في البيئة التي يمكن أن يكون مورد الطعام الأول فيها الأشجار والأدغال التي تحمل حبوباً مغلفة بقشرة صلبة، فإن بعض العصافير التي تمتلك منقاراً ذا شكل وصلابة معينين مثلاً، قد تكون أقدر على كسر هذه القشرة والوصول إلى اللب والتغذية عليه، من عصافير أخرى ذات مناقير من شكل مختلف. يتمكن المزيد من العصافير المزودة بمناقير قادرة على كسر القشرة من البقاء أكثر من تلك المزودة بمناقير غير مكونة بشكل يكسر القشرة، وهكذا تتمكن الأولى من الإسهام بتوليد الجيل اللاحق.

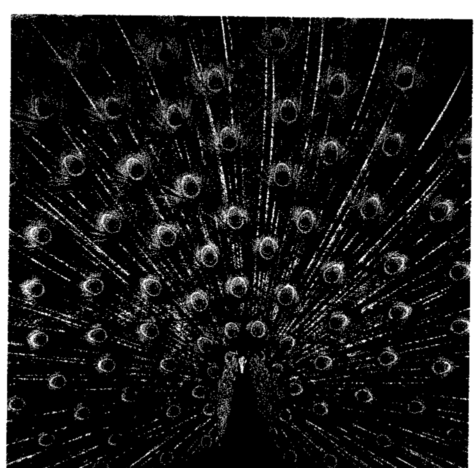
قد يتمكن متعضٍ ما من البقاء لسنوات عدة، إلا أنه لا يمرّر مع ذلك صفاته الموروثة للأجيال القادمة. ولكي يمرر صفاته الموروثة إلى أجيال مقبلة يتعين عليه أن يتكاثر. وهكذا يشكل **نجاح التكاثر الفارقي**، الذي يوفره امتلاك تباينات قابلة للتوريث والتي تزيد من فرص الفرد للبقاء والتكاثر أو تقللها، «الخط القاعدي» للتطوّر بواسطة الانتقاء الطبيعي. يعرف نجاح التكاثر الفارقي أو فشله من خلال النجاح التكاثري مقارنة بحالات التكاثر الأخرى. خصائص المتعضيات التي تتكاثر أكثر من غيرها، تمر بالتالي إلى الأجيال المقبلة بدرجة أعلى من التكرار نسبيّاً. ولأن البقاء ضروري عادة للتكاثر، فإنه احتل دوراً حاسماً في نظرية داروين في الانتقاء الطبيعي.

نظرية داروين في الانتقاء الجنسي:

كان لدى داروين عادة علمية مدهشة تتمثّل في ملاحظة الوقائع التي تبدو غير

منسجمة مع نظرياته. لاحظ العديد من الوقائع التي بدت مناقضة لنظريته في الانتقاء الطبيعي، التي يطلق عليها كذلك تسمية «انتقاء البقاء». فلقد لاحظ، أولاً، بنى غريبة كانت تبدو أن ليس لها أي علاقة بالبقاء؛ وكان ريش الطاووس اللّماع أحد أول الأمثلة عليها. كيف يمكن أن تكون هذه البنية البراقة الغريبة قد تطوّرت؟ فمن الواضح أن هذا الريش الكبير مكلف للطاووس على مستوى عمليات الأيض. وأكثر من ذلك، يبدو وكأنه دعوة مفتوحة إلى المفترسين، توحي بوجبة سريعة. أصبح داروين موسوساً بهذا النشاز الظاهر، حتى أنه علق مرة، «منظر الريش في ذيل الطاووس، يجعلني أشعر بالغثيان كلما حدقت فيه» (اقتبسه كرونن، 1991، ص 113). كما لاحظ داروين أن الجنسيين يختلفان بشكل صارخ في الحجم والبنية، في بعض الأنواع. لماذا يتعين أن يختلف الجنسان إلى هذا الحد، فكّر داروين، طالما أن كلاهما لديه أساساً مشكلات البقاء ذاتها، من مثل الأكل، والحماية من المفترسين، ومحاربة الأمراض؟

تمثّل جواب داروين على هذه الإرباكات الظاهرية لنظرية الانتقاء الطبيعي من خلال صوغ ما اعتبره نظرية تطوّرية ثانية أي: **نظرية الانتقاء الجنسي**. وعلى النقيض من نظرية الانتقاء الطبيعي التي ركزت على التكيفات التي برزت كنتيجة للبقاء الناجح، فإن نظرية الانتقاء الجنسي ركزت على التكيفات التي برزت كنتيجة للاقتران الناجح. تصور داروين وسيلتين أوليتين يمكن بواسطتهما قيام الانتقاء



كان داروين يُصاب بالغثيان لمنظر الطاووس لأن ريشه الملون يبدو أن لا قيمة بقاء واضحة له مبدئيًا، وبالتالي لا يمكن تفسيره بواسطة نظريته الأصلية في الانتقاء الطبيعي. ولقد طور في النهاية نظرية الانتقاء الجنسي التي يمكنها تفسير ريش الطاووس، ومن المفترض أنه لم يعد يشعر بالغثيان بعد ذلك حين يشاهد أحدها.

الجنسي. أولاهما هي التنافس ضمن نفس الجنس - أي التنافس بين أعضاء الجنس الواحد، والذي تسهم نتيجته في الوصول إلى الاقتران مع الجنس الآخر. يتمثل النمط الأولي للتنافس داخل الجنس الواحد في تشابك قرون الأيل في المعركة. يكسب المنتصر الوصول إلى الجنس مع أنثى! إما مباشرة، أو من خلال السيطرة على الأرض أو الموارد التي ترغبها الأنثى. بينما يفشل المهزوم عادة في أن يقترن. أي صفات يمكن أن تقود إلى النجاح في التباري ضمن الجنس الواحد، من مثل الحجم الأكبر، القوة، القدرات الرياضية، سيتم نقلها إلى الجيل التالي بفضل نجاح المنتصر- في الاقتران. بينما أن الصفات المرتبطة بالخسارة تفشل في الانتقال إلى الجيل التالي. وهكذا فإن التطوّر - أي التغيّر مع مرور الزمن - يمكن أن يحصل ببساطة كنتيجة للتنافس ضمن الجنس الواحد.

الوسيلة الثانية التي يمكن للانتقاء الجنسي أن يعمل من خلالها هو **الانتقاء بين الجنسين**، أو اختيار القرين التفضيلي. فإذا كان أعضاء الجنس نفسه لديهم توافق من نوع ما على الصفات المرغوبة في أعضاء الجنس الآخر، فإن أعضاء الجنس الآخر الذين يمتلكون تلك الصفات سيتم اختيارهم بشكل تفضيلي كقرناء. ويفشل أولئك الذين يفتقرون إلى الصفات المرغوبة في الحصول على قرين. يحدث التَّغيُّر التطوّري ببساطة، في هذه الحالة، لأن الصفات المرغوبة في القرين يزداد تكرارها مع عبور كل جيل. وعلى سبيل المثال، فإذا كانت الإناث تفضل الاقتران مع ذكور يقدمون لهن هدايا زواج، عندها سيزداد مع مرور الوقت تكرار الذكور الذين يتمتعون بالصفات التي تؤدي إلى النجاح في توفير هدايا الزواج. أطلق داروين تسمية الاختيار الأنثوي على عملية الانتقاء بين الجنسين لأنه لاحظ في كل العالم الحيواني، أن الإناث في العديد من الأنواع هي تمييزية وانتقائية بصدد من تتزاوج معه. وكما سنرى في الفصلين الرابع والخامس، فإن من الواضح، على كل حال أن كلا الجنسين ينخرط في اختيار اقتران تفضيلي، وكلا الجنسين يتنافس مع أفراد جنسه للحصول على الأعضاء المرغوبين من الجنس المقابل.

نجحت نظرية داروين في الانتقاء الجنسي في تفسير حالات النشاز التي سبّبت له الكوابيس. وهكذا فلقد تطوّر ذيل الطاووس على سبيل المثال بسبب



تشابك قرون الأيل في المعركة هو شكل من الانتقاء الجنسي المسمى التنافس بين أفراد الجنس الواحد. وتمر الصفات التي تؤدي إلى النجاح في هذه المعارك الجنسية بأعداد أكبر إلى الأجيال التالية لأن المنتصر يكسب مزيداً من فرص الحصول على الاقتران مع أعضاء من الجنس الآخر.

عملية الانتقاء بين الجنسين. فإناث الطاووس تفضّل التزاوج مع الذكور الذين يمتلكون الريش الأكثر لمعاناً وبريقاً. وغالباً ما يكون الذكور أضخم من الإناث في الأنواع التي تنخرط فيها الذكور في معارك جسدية مع الذكور الآخرين للوصول الجنسي إلى الإناث - تلك هي عملية التنافس ضمن الجنس الواحد.

ومع أن داروين اعتقد بأن الانتقاء الطبيعي والانتقاء الجنسي هما عمليتان منفصلتان، فإنه من المعروف الآن أنهما ينبعان من العملية الأساسية ذاتها: أي نجاح التكاثر الفارقي بفضل الفروق الموروثة في التكوين. إلاّ أن بعض علماء البيولوجيا يعتقدون بأن من المفيد التمييز ما بين الانتقاء الطبيعي والانتقاء الجنسي. يسلط هذا التمييز الضوء بشكل حاسم على أهمية طائفتين من التكيفات: تلك التي تطوّرت بسبب أفضلية البقاء التي تعطيها للمتعضيات (من مثل تذوق السكر والدهن الذي يساعد في توجيهنا لأكل بعض الأطعمة التي تؤدي إلى البقاء؛ ويساعدنا الخوف من الأفاعي إلى تجنب الإصابة بلدغات

سامة)، وتلك التي تطوّرت بسبب أفضلية الاقتران التي توفرها للمتعضيات (من مثل القدرة القتالية الأكبر في الجنس الذي يتنافس). وسنرى في الفصول الرابع والخامس والسادس أن نظرية الانتقاء الجنسي تقدم الأساس لفهم تطوّر استراتيجيات الاقتران البشري.

دور الانتقاء الطبيعي والجنسي في النظرية التطوّرية:

من السهل نسبيّاً وصف نظريتي داروين في الانتقاء الطبيعي والجنسي، إلا أن هناك العديد من مصادر اللبس ما زالت تحيط بهما حتى يومنا هذا. يوضح هذا القسم بعضاً من أوجه الانتقاء المهمة ومكانته في قيم التطوّر.

فمن ناحية أولى، الانتقاء الطبيعي والجنسي ليسا السببين الوحيدين للتغير التطوّري. فقد تحدث بعض التغيرات، على سبيل المثال بسبب من العملية المسماة «انحراف جيني» والذي يُعَرَّفْ بأنه تغيرات عشوائية في التركيب الجيني لمجموعة عضوية ما. تحدث التغيرات العشوائية من خلال عدة عمليات، بما فيها الطفرة (وهي تغير وراثي عشوائي في الـDNA)، آثار المؤسِّس، والاختناقات الجينية. قد تبرز التغيرات العشوائية من خلال «أثر المؤسِّس» التي تحدث حين يُؤسس جزء صغير من مجموعة عضوية مستعمرة جديدة ويكون مؤسِّسو هذه المستعمرة الجديدة غير ممثلين كليّاً من الناحية الوراثية للجماعة العضوية الأصلية. تصور على سبيل المثال أن 200 من المستعمرين الذين هاجروا إلى جزيرة جديدة، صدف عرضاً أن بينهم عدداً كبيراً بشكل غير معتاد (من الرؤوس) الحمراء. وخلال تزايد أعداد هؤلاء السكان إلى 2000، على سبيل المثال، فإنهم سيضمون نسبة أكبر من الرؤوس الحمراء، مما تتضمنه جماعة السكان الأصلية التي أتوا منها. وهكذا يمكن لآثار المؤسس أن تولد تغيراً تطوّرياً - يتمثل هنا في زيادة المورثات الحاملة للون الشعر الأحمر. يمكن أن يُحدث تغير عشوائي مشابه من خلال الاختناقات الجينية، التي تحدث حين ينحسر عدد جماعة سكانية معنية، بسبب من كارثة طبيعية عشوائية من مثل زلزال مدمِّر. يحمل الناجون من هذه الكارثة العشوائية منظومة فرعية فقط من مورثات الجماعة السكانية الأصلية. وعلى وجه الإجمال، مع أن الانتقاء الطبيعي هو السبب الأولي للتغير التطوّري، والسبب

الوحيد المعروف للتكيفات، إلا أنه ليس السبب الوحيد للتغير التطوّري. إذ إن كلاً من الانحراف الجيني - من خلال الطفرات -، وآثار المؤسس، والاختناقات الجينية، يمكنها بدورها أن تحدث تغيراً في تركيب السكان الوراثي.

ومن ناحية ثانية، فإن التطوّر بالانتقاء الطبيعي لا هو ذو توجه مستقبلي، ولا هو «قصدي». وهكذا فلم تراقب الزرافة الأوراق المحملة بالعصائر، وهي تنمو صعوداً على الشجرة، وبالتالي قامت بتطوير عنق أكثر طولاً. بل إن الزرافات التي حدث أن كان لها عنق أطول، نتيجة لمتغير وراثي معيَّن، أصبح لها الأفضلية على بقية الزرافات في الوصول إلى تلك الأوراق. وعليه فإنها تمتلك فرصة أكبر في البقاء، وبالتالي أن تورث أعناقها الطويلة إلى ذريتها (توحي دراسة حديثة أن طول عنق الزراف قد يخدم وظائف أخرى، من مثل النجاح في المعارك ضمن الجنس نفسه). يؤثر الانتقاء الطبيعي فقط على تلك التباينات التي يصادف وجودها. فالتطوّر ليس قصديّاً ولا يمكن أن ينظر إلى المستقبل ويستشرف الحاجات البعيدة.

يتمثل مظهر آخر حاسم من مظاهر الانتقاء في كونه متدرجاً، على الأقل حين يُقوَّمْ بالمقارنة مع مدى حياة الإنسان. لم يطوِّر أسلاف الزراف ذوي الأعناق القصيرة أعناقاً طويلة بين عشية وضحاها، ولا حتى خلال مجرى بضعة أجيال. فلقد استغرقت عملية الانتقاء عشرات الأجيال بل مئات وآلاف وربما ملايين الأجيال في بعض الحالات، كي تشكل الآليات العضوية التي نراها اليوم. وبالطبع فإن بعض التغيرات تحدث ببطء مفرط الشدة، بينما تحدث أخرى بشكل أسرع. كما قد يكون هناك فترات طويلة من دون تغيير، يتبعها تغيير مفاجئ بعض الشيء، وهي ظاهرة تعرف باسم «التوازن المتقطع» (كولد وإلدردج، 1977). إلا أن هذه التَّغيرات «السريعة» تحدث من خلال زيادات متناهية الصغر في كل جيل، وتأخذ المئات أو الآلاف من الأجيال كي تستتب.

قدمت نظرية داروين في الانتقاء الطبيعي تفسيراً قويّاً للعديد من أوجه الحياة المحيرة، وخصوصاً أصل الأنواع الجديدة (ولو أن داروين فشل في التعرف على الأهمية الكاملة للعزلة الجغرافية بما هي الممهد للانتقاء الطبيعي في تشكيل الأنواع الجديدة؛ انظر كرونين، 1991). كما أنها عللت تعديل البنى العضوية عبر

مرور الزمن. وهي عللت كذلك الصفة الهادفة الظاهرة للأجزاء المكونة لهذه البنى - أي يبدو أنها «مصممة» لخدمة وظائف خاصة مرتبطة بالبقاء والتكاثر.

لربما من الأكثر إدهاشاً للبعض (إلا أنه الأكثر إثارة للذعر لدى الآخرين) أن يوحد الانتقاء الطبيعي في العام 1859 كل الأجناس ضمن شجرة سلالة واحدة كبرى، بضربة واحدة فظة ومفرطة الجرأة. فلأول مرة في التاريخ المدون، ينظر إلى كل نوع (من الأنواع الحية) على أنه متصل بكل الأنواع الأخرى من خلال جد مشترك. يتقاسم كل من البشر والشمبانزي على سبيل المثال أكثر من 98 في المئة من الـDNA، كما يتقاسمان جداً مشتركاً ربما قبل 6 (ستة) ملايين سنة خلت (رانغهام وبترسون، 1996). وأكثر من ذلك، فمن المذهل اكتشاف أن العديد من المورثات الإنسانية لها مورثات نظيرة لدى دودة شفافة تسمى كاينورهابديتس أليجانس. إنهما متشابهتان بدرجة عالية في البنية الكيميائية، مما يوحي بأن كل من الإنسان وهذه الدودة تطوّرا من جد مشترك موغل في القدم (فادي، 1997). وباختصار جعلت نظرية داروين من الممكن موضعة البشر ضمن شجرة الحياة الكبرى، مبينة بذلك مكانهم في الطبيعة وصلاتهم بكل الكائنات الحية الأخرى.

وَلَّدَتْ نظرية داروين في الانتقاء الطبيعي عاصفة من الجدل. لاحظت ليدي آشلي، المعاصرة لداروين، عند سماعها بنظريته التي تذهب إلى أن الكائن الإنساني قد انحدر من القردة قائلة: «فلنأمل ألا يكون ذلك صحيحاً، ولكن لو كان صحيحاً، دعونا نأمل ألا يصبح ذائع الانتشار». وفي مناظرة شهيرة في جامعة أكسفورد، سأل الأسقف ويلبير فورس غريمه المناظر توماس هوكسلي بسلاطة، فيما إذا كان «القرد» الذي انحدر منه هوكسلي من سلالة أمه، أم من سلالة أبيه.

حتى علماء البيولوجيا في ذلك الوقت كانوا جد متشككين بصدد نظرية داروين في الانتقاء الطبيعي. تمثل أحد الاعتراضات في أن التطوّر الدارويني يفتقر إلى نظرية متماسكة في الوراثة. فضل داروين نفسه نظرية «مزيجة» من الوراثة، تقول بأن الذرية هي خليط من الوالدين، تماماً مثلما أن التكوين الزهري هو خليط من اللونين الأحمر والأبيض. ومن المعروف الآن أن هذه النظرية في التوريث خاطئة، كما سنرى ذلك لاحقاً في مناقشة أعمال غريغور مندل، بحيث

إن النقاد الأوائل كانوا على صواب في اعتراضهم على كون نظرية الانتقاء الطبيعي تفتقر إلى نظرية صلبة في الوراثة.

وتمثل اعتراض آخر في أن بعض علماء البيولوجيا لم يمكنهم أن يتصوروا كيف يكون بمستطاع المراحل المبكرة من تطوّر تكيف معين أن تفيد متعضياً ما. كيف يمكن أن يساعد جناح غير مكتمل طيراً ما، إذا كان هذا الجناح غير كافٍ للطيران؟ وكيف يمكن لعين غير مكتملة أن تساعد أحد الزواحف إذا كانت غير كافية للرؤية؟ تتطلب نظرية داروين في الانتقاء الطبيعي أن تكون كل خطوة في تطوّر التكيف التدريجي مفيدة في رواج التكاثر وانتشاره. وهكذا يتعين أن تحمل الأجنحة والأعين غير المكتملة ميزة تكيفية، حتى قبل أن تتطوّر إلى أعضاء مكتملة النمو. يكفي عند هذا الحد أن نلاحظ أن الأشكال غير المكتملة تستطيع فعلاً أن تقدم مزايا تكيفية؛ يمكن مثلاً أن تحافظ الأجنحة غير المكتملة على دفء الطير كما تساعده في سرعة حركته للامساك بفريسته أو تجنب المفترسين، حتى ولو لم توفر طيراناً كاملاً. وبالتالي فإن هذا الاعتراض على نظرية داروين يمكن تجاوزه (داوكن، 1986). إضافة إلى ذلك فمن المهم التأكيد أن مجرد كون بعض علماء البيولوجيا، أو بعض العلماء الآخرين لديهم صعوبة في تصور بعض أشكال التطوّر، من مثل كيف يمكن أن يكون جناح غير مكتمل مفيداً، فإن ذلك لا يشكل حجة ضد كون مثل هذه الأشكال قد تطوّرت. لا تشكل «حجة الجهل» هذه أو كما يسميها داوكن (1982) «حجة الميل إلى الشك الشخصي» علماً جيداً، مهما بدت مفحمة حدسيّاً.

صدر اعتراض ثالث عن أنصار الخلق الدينيين، الذين يرى العديد منهم الأنواع بأنها ثابتة (غير قابلة للتغير) وتم خلقها من قبل الإله، وليس من خلال عملية متدرجة من التطوّر بالانتقاء. وأكثر من ذلك تضمنت نظرية داروين أن ظهور الإنسان وبقية الأجناس كان «أعمى» وناتجاً عن عملية انتقاء بطيئة، غير مخططة، وتراكمية. وهو ما ناقض وجهة نظر الخلقيين التي تذهب إلى أن البشر (وكذلك الأجناس الأخرى) هي جزء من إرادة إلهية كبرى، أو مخطط مقصود. استبق داروين رد الفعل هذا، ويبدو أنه أخّرَ نشر نظريته إلى حد ما، لأنه كان قلقاً، على زوجته، إيما الشديدة التدين، من الاضطراب.

وتستمر المساجلة إلى يومنا هذا. ومع أن نظرية داروين في التطوّر، مع ما دخل عليها من تعديلات مهمة، هي النظرية المُوَحِّدةُ والمتوافق عليها كونياً تقريباً ضمن العلوم البيولوجية، إلا أن تطبيقاتها على البشر ما زالت تقابل بمقاومة شديدة، وهو ما توقعه داروين بوضوح. إلا أن البشر ليسوا مستثنين من العملية التطوّرية، وذلك بالرغم من مقاومتنا العميقة لأن نكون موضوعاً للتحليل من خلال العدسات ذاتها المستخدمة في تحليل الأنواع الأخرى. لقد امتلكنا أخيراً الأدوات المفهومية لاستكمال ثورة داروين وصوغ علم نفس تطوّري للأجناس البشرية.

التوليف الحديث: المورثات ووراثة الصفات

عندما نشر داروين كتابه «في أصل الأنواع» لم يكن يعلم طبيعة الآلية التي يتم التوريث بواسطتها. في الحقيقة، وكما بينا سابقاً كان التفكير السائد في ذلك الوقت أن التوريث يشكل نوعاً من «المزج» من كلا الوالدين، بحيث تكون الذرية وسطاً بينهما. وتبعاً «لنظرية المزج» فإن والدين أحدهما طويل والآخر قصير، على سبيل المثال سينجبان طفلاً متوسط الطول. أصبح معروفاً الآن خطأ هذه النظرية.

بَيَّنَ راهب نمساوي يدعى غريغور مندل بماذا لا تفلح هذه النظرية. فلقد جادل بأن التوريث يتم على أساس «الصفات» وهو ليس مزيجاً. بمعنى أن صفات الأهل لا تتمازج مع بعضها بعضاً وإنما تمرر إلى الذرية من دون تعديل في رزم منفصلة تدعى «مورثات» genes. وفوق ذلك يتعين أن يولد الأهل وهم يحملون المورثات التي ينقلونها، إذ لا يمكن لهذه المورثات أن تكتسب بالتجربة.

ولسوء حظ تقدم العلم، فإن اكتشاف مندل المتمثل بتوريث الصفات، والتي برهن عليها من خلال الاستنبات المتقاطع لأنواع من نباتات البازيلا، بقيت مجهولة من قبل المجتمع العلمي لما يقارب الثلاثين عاماً. أرسل مندل نسخاً من أوراقه العلمية إلى داروين، ولكن إما أنها لم تقرأ، أو لم يعترف بدلالاتها.

تُعَرَّف المورثة بأنها أصغر وحدة مستقلة تورث إلى الذرية بدون أن يتم المس بها، أي من دون أن تجزأ أو تمزج - وهو ما شكل استبصار مندل

الحاسم. وعلى العكس من ذلك، تشير البنى الوراثية Genotypes إلى كامل مجموعة المورثات لدى فرد معين. وعلى عكس المورثات، فإن البنى الوراثية لا تمرر إلى الذرية بحالتها الصافية. وإنما تنقسم البنى الوراثية مع كل جيل جديد، في الأنواع التي تتوالد جنسياً من مثل الإنسان. وهكذا يرث كل منا عشوائياً نصف بنية الأم الوراثية، ونصف بنية الأب. يتطابق النصف الوراثي النوعي الذي نرثه من كل من الوالدين مع نصف ما يملكه كل منهم، لأنه ينقل كرزمة منفصلة، ومن دون أي تعديل.

بلغ توحيد نظرية داروين في التطوّر بالانتقاء الطبيعي مع اكتشاف توريث الصفات الجينية أوجه، خلال الثلاثينيات والأربعينيات من القرن العشرين في حركة أطلق عليها «التوليف الحديث» (دوبسهانسكي 1937، هوكسلي، 1942؛ ماير، 1942؛ وسمبسون، 1944). استبعد التوليف الحديث عدداً من المفاهيم الخاطئة في علم البيولوجيا، من ضمنها نظرية لامارك في دراسة الخصائص المكتسبة، ونظرية المزج الوراثي. لقد أثبتت بشكل أكيد أهمية نظرية داروين في الانتقاء الطبيعي، إنما أرستها على أسس أكثر رسوخاً مع فهم بَيِّن ومفصل لطبيعة التوريث.

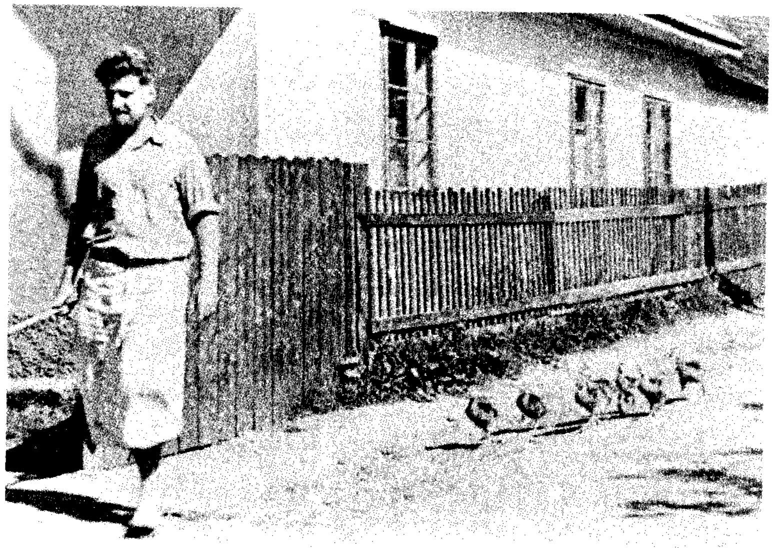
حركة دراسة الحيوان في محيطه الطبيعي: ETHOLOGY

يتمثل أوضح تصور للتطوّر، بالنسبة للبعض، عندما يطبق على البنى الفيزيقية. من السهل أن ترى كيف أن درع السلحفاة هو تكيف من أجل الحماية، وأن جناح الطائر هو تكيف من أجل الطيران. إننا نتعرف على بعض أوجه الشبه بيننا وبين الشامبانزي، ولذلك يجد معظم الناس من السهل عليهم الاعتقاد بأن الكائنات البشرية والشامبانزي لها جد مشترك. تظهر سجلات الجماجم في علم أشكال الحياة الغابرة Paleontology دليلاً كافياً على التطوّر الفيزيقي، بحيث تقر الغالبية بأن تغيراً قد حدث مع مرور الزمن. وأما تطوّر السلوك، فلا شك أنه كان أصعب تصوراً على العلماء كما على العامة. إذ لا يترك السلوك عملياً أحافير تدل عليه.

تصور داروين بوضوح انطباق نظريته في الانتقاء الطبيعي تماماً على السلوك،

بما فيه السلوك الاجتماعي، كما أنها تنطبق على البنى الفيزيقية. تدعم العديد من مناحي الأدلة هذه النظرة. فمن ناحية أولى يتطلب كل سلوك بنى فيزيقية يقوم عليها. فالسير على ساقين هو على سبيل المثال، سلوك ويتطلب بنى فيزيقية متمثلة في ساقين والعديد من العضلات تسند هاتين الساقين عندما يكون الجسد في وضعية وقوف. ومن ناحية ثانية يمكن تأصيل الأنواع للحصول على بعض الخصائص السلوكية باستخدام مبدأ الانتقاء. يمكن تأصيل الكلاب، مثلاً، (من خلال الانتقاء الاصطناعي) للحصول على العدوانية أو السلبية. تشير كل مناحي الأدلة هذه إلى الاستنتاج بأن السلوك ليس مفلتاً من عمل التطوّر. كانت الإيثولوجيا Ethology[2] (علم دراسة الحيوان في محيطه الطبيعي) أوّل مذهب علمي أساسي يتشكل حول دراسة السلوك من منظور تطوّري، وشكل الانطباع[3] Imprinting واحداً من أوّل الظواهر التي وثق لها علماء الإيثولوجيا. تنطبع فراخ البط مع أوّل شيء متحرك تلاحظه في حياتها مكونة ترابطاً خلال المرحلة الحرجة من النمو. وعادة ما يكون هذا الشيء هو البطة الأم. وبعد الانطباع يتبع فرخ البط الشيء الذي كان موضوع انطباعه أينما ذهب. الانطباع هو بوضوح شكل من أشكال التعلم - حيث يتكون ترابط بين فرخ البط والأم لم يكن موجوداً قبل التعرض لرؤية حركتها. إلا أن هذا الشكل من التعلم «مبرمج سلفاً» ويكون بوضوح جزءاً من البنى النشوئية لبيولوجيا فراخ البط. ومع أن كثيرين رأوا صوراً لصف من صغار البط تتبع أمها، إلا أنه لو كان أوّل ما يراه فرخ البط ساق إنسان متحرك، فإنه يتبع هذا الشخص بدلاً من أمه. وكان كونراد لورنز هو أوّل من برهن على ظاهرة الانطباع هذه من خلال اطلاعنا كيف أن فراخ البط قد تتبعه لعدة أيام بدلاً من أن تتبع أمها، حين تتعرض لحركة ساقه خلال المرحلة الحرجة من حياتها بعد تفقيسها بوقت قصير. وهكذا أطلق لورنز (1965) فرعاً جديداً من البيولوجيا التطوّرية معروف باسم الإيثولوجيا، وشكّل الانطباع لدى الطيور ظاهرة حية لإطلاق هذا الميدان الجديد. وتُعرف الإيثولوجيا بأنها «دراسة آليات التقارب في سلوك الحيوان وقيمته التكيفية» (آل كوك، 1989، ص 548).

كانت حركة الإيثولوجيا في جانب منها رد فعل على البيئوية المتطرفة في علم النفس الأميركي. اهتمّ علم الإيثولوجيا بأربع قضايا محورية أصبحت معروفة



كان كونراد لورنز واحداً من مؤسسي ميدان دراسة الحيوان في محيطه الطبيعي. وهو مشهور باكتشافه ظاهرة الانطباع، حيث تصبح فراخ البط متعلقة بأول شيء متحرك تشاهده بعد تفقيسها، ومن ثم تتبعه. إنما تنطبع فراخ البط في معظم الحالات على أمها، وليس على ساقي العالم.

بـ«الأسئلة» الأربعة حول السلوك التي قدمها نيكو تمبرغن (1951)، أحد مُؤسسي الإيثولوجيا: (1) الآثار المباشرة على السلوك (من مثل حركة الأم)؛ (2) الآثار النمائية على السلوك (من مثل الأحداث التي تسبب التغير خلال حياة البط)؛ (3) وظيفة السلوك، أو «الغاية التكيفية» التي يبدو أنه ينجزها (من مثل بقاء فرخ البط قريباً من أمه، مما يساعده على البقاء)؛ و(4) الأصول التطوّرية أو النشوء النوعي للسلوك (من مثل أي تسلسل من الأحداث التطوّرية أدى إلى أصل آلية الانطباع لدى البط).

طوَّر علماء الإيثولوجيا مجموعة كبيرة من المفاهيم لوصف ما اعتقدوا أنه الخصائص الفطرية للحيوانات. فعلى سبيل المثال تمثل «أنماط الفعل الثابتة» التسلسل السلوكي النمطي الذي يتبعه الحيوان حين يُسْتهدف بمثير محدد جيداً (تمبرغن، 1951). وحين يطلق نمط فعل ثابت فإن الحيوان ينفذه بتمامه كاملاً.

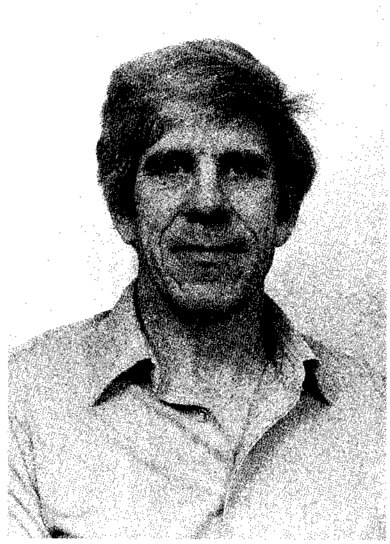
فإذا عرضنا تمثالاً خشبياً لبطة أنثى على بعض ذكور البط، على سبيل المثال، فإن ذلك يطلق لدى هذه الذكور سلسلة حرفية جامدة من سلوك المغازلة الجنسية. كانت مفاهيم من مثل أنماط الفعل الثابتة مفيدة لمساعدة علماء الإيثولوجيا على تقسيم مجرى السلوك المتسلسل إلى وحدات مستقلة عن بعضها البعض بغية التحليل العلمي.

ذهبت حركة الإيثولوجيا شوطاً بعيداً في توجيه علماء البيولوجيا للتركيز على أهمية التكيف. وفي الحقيقة يمكن رؤية التباشير الأولى لعلم النفس التطوّري ذاته في كتابات لورنز المبكرة، حيث يكتب قائلاً: «إن مقولاتنا المعرفية والإدراكية، المعطاة لنا قبل التجربة، متكيفة للبيئة وذلك للسبب ذاته الذي يتلاءم فيه حافر الحصان للبراري قبل أن يولد الحصان، وتتلاءم زعنفة السمكة للماء قبل أن تفقس هذه السمكة من بيضتها» (لورنز 1941، ص 99؛ ترجمت عن الأصل الألماني من قبل أ. أيبل - ايبسفلدت، 1989، ص 8).

إلا أن الإيثولوجيا تورّطت في ثلاث مشكلات. أولها أن العديد من حالات وصف السلوك تحولت إلى نوع من «علامات مميزة» لأنماط سلوكية ولم تذهب فعليّاً بعيداً في تفسيرها؟ وثانيتها أن علماء الإيثولوجيا مالوا إلى التركيز على السلوك الملاحظ - تماماً مثل نقيضهم من السلوكيين. وثالثتها أن الإيثولوجيا مع أنها كانت معنية بالتكيف (وهو واحد من القضايا الجوهرية الأربع التي عدَّدها تمبرغن)، إلا أنها لم تطوّر محكات صارمة لاكتشاف التكيفات. إلا أن علماء الإيثولوجيا قد اكتشفوا العديد من المعطيات المفيدة - من مثل توثيق الانطباع الذي يحدث في أنواع عديدة من أجناس الطيور، وكذلك أنماط الفعل الثابتة النمطية التي تطلقها مثيرات محددة. كما أن علم الإيثولوجيا أجبر علم النفس على إعادة النظر في دور البيولوجيا في دراسة السلوك الإنساني. وهو ما أرسى الأساس لثورة علمية مهمة أطلقتها إعادة صوغ جذرية لنظرية داروين في الانتقاء الطبيعي.

ثورة اللياقة المتضمنة:

في أوائل ستينات القرن العشرين كان هناك طالب دراسات عليا شاب يُدعى وليم د. هاملتون يعمل على أطروحته للدكتوراه في الكلية الجامعية، في لندن.



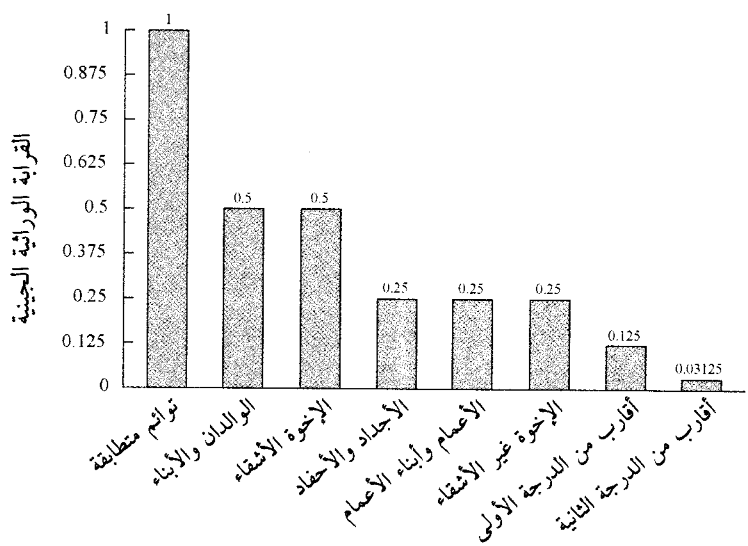
ثَوّرَ وليم هاملتون البيولوجيا التطوّرية من خلال نظريته في اللياقة المتضمنة، المنشورة في العام 1964. ولقد استمر في تقديم إسهامات نظرية عميقة في موضوعات جد متنوعة، من مثل تطوّر الضغينة وأصول التكاثر الجنسي.

اقترح هاملتون مراجعة جذرية جديدة للنظرية التطوّرية، أطلق عليها اسم «نظرية اللياقة المتضمنة» «Inclusive Fitness Theory». والطريف أن أساتذته فشلوا في فهم الأطروحة أو دلالتها (من المحتمل لأنها كانت مفرطة في معالجتها الرياضية)، وبالتالي رفض عمله في بادئ الأمر. وحين قبلت في النهاية ونشرت عام 1964 في «مجلة البيولوجيا النظرية» أشعلت نظرية هاملتون ثورة غيرت مجال البيولوجيا بكامله.

فكر هاملتون بأن اللياقة الكلاسيكية - أي قياس النجاح المباشر للفرد في التكاثر من خلال نقل مورثاته بواسطة إنجاب الذرية - هو محدود لدرجة تجعله قاصراً عن وصف عملية التطوّر بالانتقاء. لقد نَظَّر بأن الانتقاء الطبيعي يعطي أفضلية للخصائص التي تسبب انتقال مورثات المتعضي، بغض النظر عمّا إذا كان هذا المتعضي ينجب ذرية مباشرة. وهكذا أُعيد تفسير الرعاية الوالدية - أي الاستثمار في الأبناء الذاتيين - باعتباره مجرد حالة خاصة من رعاية الأقارب الذين يحملون مورثاتنا في أجسادهم. ويمكن للمتعضي كذلك أن يزيد من تكاثر مورثاته من خلال مساعدة الأخوة، والأخوات، وأبناء العمومة والأخوال، وأبناء الإخوة على البقاء والتكاثر. إذ لدى كل هؤلاء الأقارب احتمال معين في أن يحملوا نسخاً

من مورثات المتعضى. تمثلت عبقرية هاملتون في الاعتراف بأن تعريف اللياقة الكلاسيكية كان ضيقاً جدّاً، ويتعين توسيعه وصولاً إلى اللياقة المتضمنة

ليست اللياقة المتضمنة من الناحية التقنية، خاصية لفرد أو لمتعضى ما وإنما هي بالأحرى خاصية مميزة لأفعاله أو لآثارها. وهكذا يمكن النظر إلى اللياقة المتضمنة باعتبارها مجموع نجاح التكاثر الفردي (أي اللياقة الكلاسيكية مضافاً إليها الآثار التي تمارسها أفعال الشخص على نجاح التكاثر لدى أقاربه أو قريباته الوراثيين والوراثيات. ويتعين وزن آثار هذا المكون الثّاني على الأقارب من خلال درجة القرابة الجينية المناسبة من المتعضى موضوع البحث - مثلاً 0,50 للأخوة والأخوات (لأنهم قريبون بنسبة 50 في المئة من المتعضى موضوع البحث)، و0,25 ما بين الأجداد والأحفاد (حيث القرابة الجينية هي بنسبة 25 في المئة، و0,125 لأبناء العمومة والأخوال (حيث القرابة الجينية هي بنسبة 12,5 في المئة) وهكذا دواليك (انظر الشكل 1-1).



شكل 1-1: العلاقة الوراثية بين مختلف درجات القرابة. يتمثل أحد مترتبات نظرية اللياقة المتضمنة في أن أفعال الغيرية توجه بشكل أكبر نحو أفراد الأقرباء الأقربين منها نحو الأفراد ذوي القرابة الأبعد.

أرشدت ثورة اللياقة المتضمنة عصراً جديداً يمكن تسميته «تفكير عين المورثة». فلو كنت مورثة، ما الذي يمكن أن ييسر استنساخك؟ قد تحاول، أولاً، أن تضمن عافية «المركبة» أو الجسد الذي تقيم فيه (البقاء). وقد تحاول، في المقام الثّاني، حض المركبة على التكاثر. وقد ترغب، ثالثاً في مساعدة المركبات التي تحتوي على نسخ منك على البقاء والتكاثر. وبالطبع، لا تمتلك المورثة تفكيراً، ولا شيء من ذلك يحدث قصديّاً أو عن وعي. النقطة المفتاح في كل ذلك هي أن الموروثة تشكل الوحدة الأساسية في التوريث، وهي الوحدة التي تنقل من دون أي تعديل خلال التكاثر. فالمورثات التي تحدث آثاراً تزيد من نجاح استنساخها ستحل محل المورثات الأخرى، مما يولد تطوّراً مع مرور الزمن. يتم انتقاء التكيفات وتطوّرها لأنها تعزز اللياقة المتضمنة.

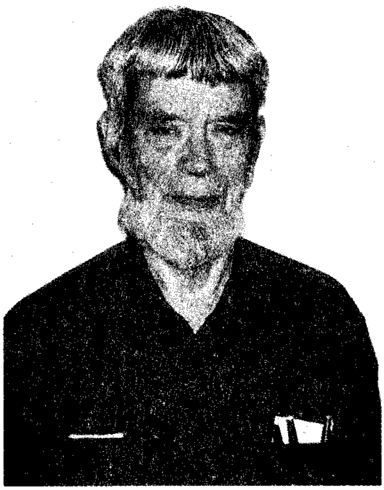
وفر التفكير حول الانتقاء من منظور المورثات ثروة من الكشوف لعلماء البيولوجيا التطوّرية. تحمل نظرية اللياقة المتضمنة نتائج عميقة حول كيفية تفكيرنا بسيكولوجية الأسرة، الغيرية، المساعدة، تكوين الجماعات، وحتى العدوان - وهي موضوعات سنستكشفها في فصول لاحقة. أمَّا في ما خص وليم د. هاملتون ذاته، فبعد فترة قصيرة قضاها في جامعة ميتشيغن، قدمت له جامعة أكسفورد عرضاً لم يكن بإمكانه رفضه. ولكن لسوء الحظ، توفي هاملتون مبكراً في العام 2000 بسبب الإصابة بمرض في أدغال الكونغو، حيث سافر لجمع أدلة حول نظرية مبتكرة في أصول الفيروس المسبِّب للإيدز.

توضيح التكيف والانتقاء الطبيعي:

تدين سرعة ثورة اللياقة المتضمنة في البيولوجيا التطوّرية بجزء من دينها إلى جورج س. وليامس، الذي نشر عام 1966 كتابه بعنوان «التَّكيف والانتقاء الطبيعي» الذي أصبح من الأعمال الكلاسيكية حالياً. أسهم هذا الكتاب البالغ التأثير على الأقل في ثلاثة تحولات حاسمة في التفكير في هذا المجال.

تحدى وليامس (1966) أولاً التأييد السائد للانتقاء الجماعي، أي الفكرة القائلة بأن التكيفات قد تطوّرت لصالح الجماعة من خلال البقاء والتكاثر الفارقي بين الجماعات (واين - إدواردز، 1962)، في مقابل صالح المورثة الذي يبرز من

خلال التكاثر الفارقي للمورثات. يمكن للحيوان مثلاً أن يحد من تكاثره الشخصي، تبعاً لنظرية الانتقاء الجماعي، بغية الحفاظ على أعداد الجماعة منخفضاً، مما يجنب تدمير مصدر الطعام الذي تعتمد عليه هذه الجماعة. وتبعاً لنظرية الانتقاء الجماعي، فإن الأنواع التي كانت تمتلك الخصائص المفيدة للجماعة هي وحدها التي حافظت على بقائها. أمّا تلك التي تصرفت بأنانية فإنها هلكت بسبب الاستغلال الزائد لموارد الطعام الحرجة التي اعتمدت عليها هذه الأنواع. جادل وليامس بشكل مقنع بأن الانتقاء الجماعي، ولو أنه ممكن نظرياً، فإنه كان على الغالب قوة مفرطة في ضعفها في التطوّر، وذلك للسبب التالي. تصور نوعاً من الطيور يتضمن نمطين من الأفراد - النمط الأوّل يضحي بنفسه من خلال الانتحار حتى لا يبيد موارد غذائه، أمّا النمط الآخر فإنه يستمر في تناول الطعام، حتى حين تكون الموارد قليلة. أي من النمطين يرجح أن يكون له ذرية في الجيل التالي؟



كان جورج س. وليامس واحداً من أهم علماء البيولوجيا في القرن العشرين. كتابه بعنوان «التكيف والانتقاء الطبيعي» المشهور بالقضاء على نجم الانتقاء الجماعي يوضح مفهوم التطوّر المركزي في التكيف ويروّج لتفكير جديد يستند إلى الانتقاء على المستوى الجيني.

الجواب هو أن الطيور المنتحرة ستفشل في التكاثر لأنها تكون قد ماتت، بينما تلك التي رفضت التضحية بنفسها من أجل الجماعة ستبقى على قيد الحياة أو ستترك ذرية. وهكذا، وبمعنى آخر، فإن الانتقاء الذي ينشط على مستوى الفروق الفردية ضمن نوع معين سيحد من قوة الانتقاء الذي ينشط على مستوى الجماعة. خلال خمس سنوات من نشر الكتاب تخلى معظم علماء البيولوجيا عن الانضمام إلى الانتقاء الجماعي، ولو أنه حدث مؤخراً تجدد للاهتمام بالقوة الكامنة للانتقاء الجماعي (سوبر ويلسون، 1998، ويلسون وسوبر، 1994).

أمّا إسهام وليامس الثّاني فكان في إعادة صوغ نظرية هاملتون في اللياقة المتضمنة ذات الصبغة الكمية المفرطة، في أسلوب نثري واضح يمكن فهمه من

قبل الجميع. وحين فهم علماء البيولوجيا اللياقة المتضمنة بدأوا بهمة ونشاط في بحث مترتباتها. ونشير إلى مثال بارز في هذا الصدد حيث حلَّت نظرية اللياقة المتضمنة جزئياً «مشكلة الغيرية»: كيف يمكن للغيرية أن تتطوّر - طالما أنها تفرض أعباءً تكاثرية على الذات لصالح تكاثر الآخرين - إذا كان التطوّر يعطي امتيازاً للمورثات التي لها القدرة على التَّناسخ الذاتي؟ حلت نظرية اللياقة المتضمنة هذه المشكلة (على الأقل جزئياً) لأن الغيرية يمكن أن تتطوّر إذا كان متلقو المساعدة هم الأقارب الجينيون. فالوالدان على سبيل المثال قد يضحيان بحياتهما لإنقاذ حياة أولادهما، الذين يحملون في أجسادهم نسخاً من مورثات الوالدين. وينطبق المنطق ذاته على التضحيات التي تبذل من أجل الأقرباء الجينيين الآخرين من مثل الأخوات وبنات العمومة. ذلك أن فوائد تداول اللياقة مع الأقارب يتعين أن يكون أكبر من التكلفة الذاتية. وإذا توفر هذا الشرط فإن الغيرية تجاه الأقارب يمكن أن تتطوّر. وسنراجع في فصول لاحقة الدليل الذي يبين أن القرابة الجينية هي في الواقع منبئ قوي على المساعدة بين البشر.

وتمثَّل الإسهام الثالث «للتكيف والانتقاء الطبيعي» في التحليل المدقق الذي قام به وليامس للتكيف، والذي يشير إليه بأنه «مفهوم مكلف ومرهق». يمكن تعريف التكيف باعتباره حلولاً تطوّرية لمشكلات نوعية تُسهم إما مباشرة أو بشكل غير مباشر في التكاثر الناجح. فقد تكون غدد التعرق، مثلاً ، تكيفاً يساعد على حل مشكلة البقاء المتعلقة بالتنظيم الحراري للجسم. كما قد تكون تفضيلات التذوق تكيفاً يوجه الاستهلاك الناجح للطعام المغذي. وكذلك قد تشكل تفضيلات الاقتران تكيفات ترشد الانتقاء الناجح للقرين. تكمن المشكلة في تحديد أي من صفات المتعضيات تشكل تكيفات. أرسى وليامس عدة معايير للقول بالتكيف، واعتقد أنها يتعين أن تُثار عند الضرورة فقط، لتفسير الظاهرة موضع البحث. فحين تقفز سمكة طيارة خارج الموجة وتعود فتسقط في الماء، على سبيل المثال، لا نحتاج لإثارة مسألة التكيف في قضية «العودة إلى الماء». فهذا السلوك يمكن تفسيره بشكل أبسط من خلال قانون الجاذبية الفيزيائي، والذي يشرح لماذا يتعين على ما يصعد إلى فوق أن يعود إلى تحت.

وإضافة إلى توفيره للشروط التي تُلْزمنا بأن لا نثير مفهوم التكيف، فإنه قدم

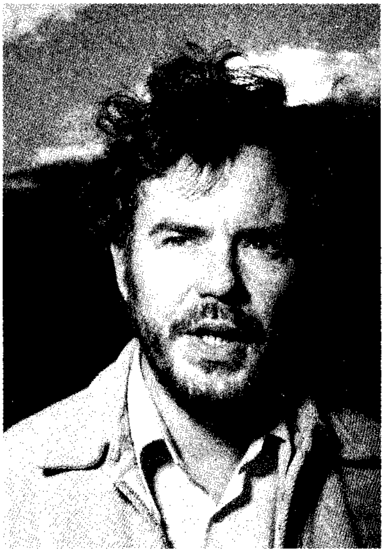
المحكات اللازمة لتحديد متى يتعين أن نستدعي المفهوم وهي: الموثوقية، الفاعلية، والاقتصاد. هل تتطوّر الآلية بانتظام في معظم أفراد النوع وعبر كل البيئات «العادية» وتفعل بشكل موثوق في السياقات التي صمّمت كي تنشط وظيفياً في إطارها (تلك هي الموثوقية)؟ هل تحل الآلية جيداً مشكلة تكيفية خاصة (تلك هي الفاعلية)؟ هل تحل الآلية المشكلة التكيفية من دون فرض تكلفة هائلة على المتعضي (ذلك هو الاقتصاد)؟ وبكلام آخر، يُثار التكيف ليس لمجرد شرح فائدة آلية بيولوجية ما، وإنما لشرح فائدة غير محتملة كذلك (من مثل وظيفة محددة جدّاً نشأت من قبيل الصدفة وحدها) (بنكر، 1997). الفرضيات حول التكيفات هي، في الجوهر، تصريحات احتمالية حول لماذا لا يمكن أن يكون طاقم من خصائص مخطط ما متصف بالموثوقية والفاعلية والاقتصاد، قد نشأ لمجرد الصدفة وحدها (توبي وكوسميدس، 1992، 2005؛ وليامس، 1996).

سنستكشف في الفصل القادم مفهوم التكيف المحوري بمزيد من العمق. تكفي الإشارة الآن إلى أن كتاب وليامس دفع المجتمع العلمي خطوة أقرب إلى الثورة الداروينية من خلال التسبب بسقوط الانتقاء الجماعي باعتباره التفسير المفضل والسائد، ومن خلال جلاء نظرية هاملتون في اللياقة المتضمنة وكذلك من خلال إقامة مفهوم التكيف على ركيزة علمية أكثر صرامة. كان وليامس جد مؤثر في بيانه أن فهم التكيفات يتطلب أن يكون «مركزاً حول المورثة». وكما صاغته هيلانة كرونين بفصاحة في كتاب حديث مكرس لجورج وليامس، «تكمن غاية التكيفات في دفع استنساخ المورثات إلى الأمام... تم تصميم المورثات من قبل الانتقاء الطبيعي لاستغلال خصائص العالم التي تعزز استنساخها الذاتي؛ المورثات هي في نهاية المطاف آلات لتوليد المزيد من المورثات» (كرونين، 2005، ص 19-20).

نظريات ترايفرز عظيمة الأثر:

في أواخر الستينات وأوائل السبعينات من القرن العشرين درس هيوارد ترايفرز، وهو طالب دراسات عليا في جامعة هارفرد كتاب وليامس حول التكيّف المنشور عام 1966. ولقد شدَّت انتباهه العواقب الثورية للتفكير على مستوى -

الموروثة على التأطير المفهومي لمجالات بأكملها. يمكن أن يحتوي مقطع مختصر أو جملة من كتاب وليامس أو مقالات هاملتون على بذرة فكرة يمكن أن تتفتح في نظرية كاملة، فيما لو تمَّ تعهدها بشكل ملائم.



روبرت ترايفرز مشهور جداً بنظرياته التي توفر الأساس لعدة فصول من هذا الكتاب: نظرية الاستثمار الوالدي (الفصل الرابع)، نظرية صراع الوالدين - الأولاد (الفصل السابع)؛ ونظرية الغيرية المتبادلة (الفصل التاسع).

أسهم ترايفرز بثلاث أوراق عظيمة الأثر نشرت جميعاً في أوائل السبعينات. كانت أولاها نظرية الغيرية المتبادلة بين غير الأقارب - وتعالج الشروط الحاكمة التي تتيح إمكانية تطوّر علاقات التبادل والمقايضات المجزية للطرفين (ترايفرز، 1971). أمَّا الثانية فهي نظرية الاستثمار الوالدي، التي توفر بياناً قوياً بالشروط التي تحكم حدوث الانتقاء الجنسي لدى كل من الجنسين (1972). أمَّا الورقة الثالثة فتتمثل في نظرية صراع الوالدين - الذرية وتدور حول الفكرة التي تذهب إلى أنه حتى الوالدين وأولادهما قد ينخرطون في أنواع من الصراعات التي يمكن التنبؤ بها، لأنهم يتقاسمون 50 في المئة فقط من مورثاتهم (1974). فقد يحاول الوالدان فطام أولادهم قبل أن يرغب هؤلاء في الفطام، على سبيل المثال، بغية تحرير موارد يمكن أن توظف في أولاد آخرين. وبشكل أعم فما يمكن أن يمثل حالة فضلى للطفل (من مثل توفير قسط أكبر من موارد الوالدين) قد لا يكون هو الحالة الفضلى بالنسبة للوالدين (من قبل توزيع الموارد بين الأولاد، بقدر أكبر من المساواة). سنتقصى هذه النظريات بمزيد من العمق في الفصل الرابع (نظرية الاستثمار الوالدي)، والفصل السابع (نظرية صراع الوالدين والأولاد)، والفصل التاسع (نظرية الغيرية المتبادلة) لأنها جميعاً أثرت فعلياً على الآلاف من مشاريع البحث التجريبية، العديد من ضمنها حول البشر.

سجال البيولوجيا الاجتماعية:

بعد مضي إحدى عشرة سنة على نشر ورقة هاملتون المحورية حول اللياقة المتضمنة، أثار عالم بيولوجيا من هارفرد اسمه إدوارد. أ. ويلسون صخباً علميّاً وجماهيريّاً نافس الإهانة التي سببها تشارلز داروين في العام 1859. كان كتاب ويلسون المنشور عام 1975 بعنوان «البيولوجيا الاجتماعية: توليف جديد» عملاقاً على صعيدي الحجم والمدى، في ما يقارب 700 صفحة من عمودين. قدم توليفاً للبيولوجيا الخليوية مع الفسيولوجيا العصبية التكاملية، وعلم الإيثولوجيا، وعلم النفس المقارن، البيولوجيا السكانية، والإيكولوجيا السلوكية. وفحص إضافة إلى ذلك، أنواعاً تتراوح ما بين النمل والإنسان مدعياً أن المبادئ التفسيرية الأساسية ذاتها يمكن تطبيقها على الجميع.

لا ينظر إلى البيولوجيا الاجتماعية عموماً على أنها تتضمن إسهامات جديدة أساسية في علم النفس التطوّري. ذلك أن الجزء الأكبر من أدواته النظرية - من مثل نظرية اللياقة المتضمنة، ونظرية الاستثمار الوالدي، ونظرية صراع الوالدين - الأولاد، ونظرية الغيرية المتبادلة قد سبق أن طورها آخرون قبل ذلك (هاملتون، 1964؛ ترايفرز، 1972، 1974). إنَّما هي أنجزت توليف مساعٍ علمية هائلة ومتنوعة تحت مظلة واحدة، وأعطت المجال الناشئ اسماً بيِّناً.

وَلَّدَ الفصل حول البشر، الوارد في آخر الكتاب، والذي لا يتعدى تسعاً وعشرين صفحة، السجال الأكبر. صرخ جمهور المستمعين في محاضرة عامة منادياً بسقوطه، وفي إحدى المرات سكب أحدهم كوزاً من الماء على رأسه. أشعلت أعماله هجوماً عليه من الماركسيين، والرَّاديكاليين، والقائلين بخلق الإنسان، وعلماء آخرين، وحتى بعض أعضاء قسمه في هارفرد. صدر جزء من السجال عن طبيعة ادعاءات ويلسون. أكد أن البيولوجيا الاجتماعية قد «تلتهم علم النفس»، وهو بالطبع ما لم يلق ترحيباً من قبل معظم علماء النفس. وذهب أبعد من ذلك، حيث افترض بدون أسانيد أن العديد من الظواهر الإنسانية التي تحظى بالتكريم من مثل الثقافة، الدين الأخلاقيات، وحتى الجماليات قد تفسر في نهاية المطاف من خلال هذا التوليف الجديد. ناقضت هذه التوكيدات بشدة النظريات السائدة في العلوم الإنسانية. إذ افترض معظم علماء الاجتماعيات أن الثقافة،

والعلم، والتنشئة الاجتماعية، والعقلانية والوعي، وليس البيولوجيا التطوّرية، هي التي تفسر تفرد البشر. وبالرغم من ادعاء ويلسون الكبير بصدد توليف جديد قابل لتفسير الطبيعة الإنسانية، إلا أنه لم يكن لديه سوى دليل محدود عن البشر ليدعم وجهات نظره. أتت الكتلة الأكبر من الدليل العلمي من عالم الحيوان، الذي يبتعد الكثير من أنواعه جداً من الناحية النشوئية عن البشر. لم يكن بإمكان معظم العلماء الاجتماعيين أن يروا الصلة ما بين النملة وذبابة الفاكهة وبين البشر. ومع أن الثورات العلمية تصادف دوماً مقاومة، وغالباً من ضمن طبقة العلماء الرّاسخين (سولافي، 1996)، إلا أن افتقار ويلسون لبيانات علمية مناسبة عن البشر، لم يساعده.

وإضافة إلى ذلك، فإن المقاومة العنيفة لإدماج ويلسون للبشر ضمن نطاق النظرية التطوّرية، ارتكزت على عدة حالات من سوء الفهم حول النظرية التطوّرية وتطبيقاتها على البشر. ومن المفيد تسليط الضوء على بعض من هذه الحالات قبل التحول إلى الحركات الموازية ضمن علم النفس والتي مهدت الأرضية لعلم النفس التطوّري.

■ حالات سوء فهم شائعة حول النظرية التطوّرية:

مع أن نظرية التطوّر بالانتقاء أنيقة في بساطتها، إلا أنها ولدت عدداً من حالات سوء الفهم الشائعة، وقد تؤدي بساطتها المفرطة بالناس إلى التفكير أن بإمكانهم فهمها فهماً تاماً بعد مجرد إطلاع مختصر عليها - من مثل قراءة مقالة أو اثنتين في الصحافة الشعبية. حتى أن الأساتذة والباحثين في هذا الميدان قد يقعون أحياناً في ورطة حالات سوء الفهم هذه.

سوء الفهم 1: السلوك الإنساني محدد على مستوى المورثات

الحتمية الجينية هي ذلك المذهب الذي يقول بأن السلوك تضبطه المورثات بشكل حصري، مع دور محدود لتأثير البيئة أو حتى غياب هذا الدور. تنبع معظم مقاومة تطبيق النظرية على فهم السلوك الإنساني من اللبس الفكري المتمثل بأن النظرية التطوّرية تتضمن الحتمية الجينية. وعلى العكس من سوء الفهم هذا، تمثل

النظرية التطوّرية في الواقع إطاراً تفاعليّاً حقيقيّاً. فلا يمكن قيام السلوك الإنساني من دون مقومين: (1) التكيفات المتطوّرة؛ و(2) مدخلات البيئة التي تطلق نمو هذه التكيفات وتفعله. خذ حالة الثفن [تصلّب الجلد بالاحتكاك] نموذجاً على ذلك. لا يمكن للثفن أن يحدث من دون تكيف متطوّر مولد للثفن، ممزوجاً مع تأثير البيئة المتمثل بالاحتكاك المتكرر للجلد. وعليه فلا نقول أبداً حين نستحضر النظرية التطوّرية بمثابة تفسير لحالات الثفن - إن «حالات الثفن محددة وراثياً، وتحدث بصرف النظر عن مدخلات البيئة». وعلى العكس من ذلك، فإن الثفن هو نتاج شكل نوعي من التفاعل بين مدخلات البيئة (الاحتكاك المتكرر للجلد)، وبين تكيف حساس لهذا الاحتكاك المتكرر والذي يحتوي على تعليمات لتنمية خلايا جلدية جديدة إضافية حين يتعرض للاحتكاك المتكرر. وفي الحقيقة فإن سبب تطور التكيفات يمكن في كونها توفر للمتعضيات الأدوات التي تمكنها من التعامل مع المشكلات التي تطرحها البيئة.

وهكذا فإن السلوكات المحددة جينياً والناجمة عن المورثات من دون مدخلات أو مؤشرات من البيئة هي خاطئة ببساطة. وهي ليست متضمنة بحال من الأحوال في النظرية التطوّرية.

سوء الفهم 2: إذا كان الأمر تطوّرياً، فليس بالإمكان تغييره

يتضمن سوء الفهم الثّاني القول بأن السلوك الإنساني مستعصٍ على التغيير. عد ثانية إلى مثال حالات الثفن البسيط.

يستطيع البشر خلق بيئات فيزيقية خالية نسبياً من الاحتكاك وهم يفعلون ذلك [عملياً]. تعني هذه البيئات الخالية من الاحتكاك أننا صمّمنا حالة من التغيير - وهو تغيير يحول دون تفعيل الآليات الكامنة المولدة للثفن. تعطينا معرفة الآليات، وكذلك مدخلات البيئة التي تطلق عملية تفعيلها، القدرة على تعديل سلوكنا بشكل يقلّل من تكوّن الثغن.

وبطريقة مماثلة، تعطينا معرفة تكيفاتنا نفس الاجتماعية المتطوّرة مع معرفة المدخلات الاجتماعية التي تفعلها، قدرة هائلة على تعديل السلوك الاجتماعي، فيما لو كانت تلك بغيتنا. لنأخذ مثلاً واحداً. هناك دليل على أن لدى الرجال

عتبات [حسية] أدنى من النساء في تخمين النيّات الجنسية. فحين تبتسم امرأة لرجل، فإن الملاحظين من الرجال أميل من الملاحظات من النساء للتخمين بأن المرأة مهتمة جنسيّاً (آبي، 1982). ويشكل ذلك على الأرجح جزءاً من آلية نفسية متطوّرة لدى الرجال تحضهم على البحث عن فرص جنسية عابرة (بوس، 2003).

إلا أن معرفة هذه الآلية تتيح إمكانية للتغيير. إذ يمكن تعليم الرجال، على سبيل المثال، أن لديهم عتبات أدنى لتخمين القصد الجنسي عندما تبتسم المرأة لهم. يمكن لهذه المعرفة عندها، أن تستخدم من قبل الرجال، من حيث المبدأ، للحد من عدد مرات تصرفهم بناء على هذا التخمين الخاطئ للاهتمام الجنسي، وبالتالي يحدون من عدد المبادرات الجنسية غير المرغوبة التي يقومون بها تجاه النساء.

يمكن أن يكون لمعرفتنا حول تكيفاتنا النفسية المتطوّرة، مضافة إلى المدخلات الاجتماعية التي صمَّمت هذه التكيفات للاستجابة لها أثر تحريري يتيح تغيير السلوك في المجالات التي يكون فيها مثل هذا التغيير مرغوباً، وهو ما يمثل إبعاداً لنا عن الوقوع تحت وطأة قدر محتوم. ولا يعني هذا أن تغيير السلوك هو أمر بسيط أو سهل. وإنما يعطينا المزيد من المعرفة بسيكولوجيتنا المتطوّرة المزيد من القدرة على التغيير.

سوء الفهم 3: الآليات الراهنة مصممة بحالتها الفضلى

أدى مفهوم التكيف، أي الفكرة القائلة بأن الآليات لها وظائف متطوّرة إلى العديد من الاكتشافات الفائقة خلال القرن المنصرم (داوكنز، 1982). إلا أن ذلك لا يعني، أن مجموعة الآليات التكيفية الراهنة التي تكون الإنسان، مصممة «في حالتها الفضلى» بأي حال من الأحوال. قد يتحفظ مهندس ما تجاه بعض الطرق التي تنبني آلياتنا على أساسها، والتي تبدو أحياناً أنها تجميع لشتات من هنا وهناك. في الواقع، تتسبب العديد من العوامل في كون التصميم الراهن لتكيفاتنا أبعد ما يكون عن الحالة الفضلى. فلننظر في اثنين من هذه العوامل (أنظر: داوكنز، 1982، الفصل 3).

يتمثل أحد قيود التصميم الأفضل في فجوات الزمن التطوّرية. لنتذكر أن التطوّر يحيلنا إلى التغير عبر الزمن. فكل تغيير في البيئة يحمل معه ضغوطات انتقاء جديدة. ولأن التغيير التطوّري يحدث ببطء، متطلباً آلافاً من أجيال الضغط الانتقائي المتكررة، فإن البشر الحاليين مصممون بالضرورة للبيئات السابقة التي هم نتاجها. وإذا طرحنا الأمر بصورة مغايرة، فإننا نحمل دماغاً يكاد يكون من العصر الحجري في بيئة حديثة. فالرغبة الكبيرة بالدهون، التي كانت متكيفة مع ندرة موارد الطعام في البيئة السالفة، تؤدي بنا حالياً إلى انسداد الشرايين والذبحات القلبية. تعني الفجوة الزمنية ما بين البيئة التي شكلت آلياتنا (أي ماضي الصيد - جمع الطعام الذي ولّد معظم بيئتنا الانتقائية) وبين البيئة الراهنة، أن آلياتنا المتطوّرة الحالية قد لا تكون مصممة بالشكل الأفضل للبيئة الحالية.

ويمت القيد الثّاني على التصميم الأفضل إلى تكاليف التكيفات. أنظر على سبيل المثال خطر أن تُقتل خلال قيادة سيارة. يمكننا، من حيث المبدأ خفض هذا الخطر إلى ما يقرب من الصغر فيما لو فرضنا سرعة قصوى لا تتجاوز عشرة أميال بالساعة، وأجبرنا كل فرد على قيادة سيارة مصفحة بعشرة أقدام من الحشوة من الداخل (سايمونز، 1993). إلا أننا نعتبر أن هذا الحل عالي التكلفة بشكل مثير للسخرية. وعلى الغرار نفسه، يمكن النظر في المثل الافتراضي الذي بنى فيه الانتقاء الطبيعي رعباً شديداً لدى البشر بحيث لا يخاطر الناس أبداً بالخروج خارج المنزل. سيخفض خوف من هذا القبيل بالتأكيد احتمال الإصابة بلدغة أفعى، إلا أنه يرتب ثمناً غالياً ليس من المسموح تحمله.

إضافة إلى ذلك، إن هذا الخوف سيمنع الناس من حل مشكلات تكيفية أخرى، من مثل جمع الثمار والنباتات وبقية موارد الطعام الضرورية للبقاء. خلاصة القول إن الخوف من الأفاعي المميز للبشر ليس مصمماً بالحالة الفضلى - إذ يتعرض الآلاف من الناس للدغ الأفاعي كل عام، على أي حال، كما يموت بعضهم نتيجة ذلك. إلا أن هذا الخوف يعمل إجمالاً بشكل معقول.

ترتب كل التكيفات تكاليف. ويعطي الانتقاء أفضلية لآلية معينة عندما تزيد منافع تصميمها على تكاليفها، مقارنة بتصاميم أخرى. وهكذا فإن لدينا آليات مطورة جيدة بشكل معقول في حل المشكلات التكيفية بفاعلية، إلاّ أنها ليست

مصممة على الوجه الأفضل، كما يفترض أن تكون بفعل قيود الكلفة. تمثل كل من فجوات الزمن التطوّري وتكاليف التكيفات مجرد سببين من ضمن أسباب عديدة أخرى لعدم تصميم التكيفات على الوجه الأفضل (وليامس، 1992).

وباختصار، يرتكز جزء من مقاومة تطبيق النظرية التطوّرية على البشر على عدة حالات شائعة من سوء الفهم، وعلى النقيض من حالات اللبس هذه، فإن النظرية التطوّرية لا تقتضي ضمناً حتمية جينية. كما لا تتضمن أننا عاجزون عن تغيير الأشياء. وهي لا تعني أن تكيفاتنا الراهنة مصممة على الوجه الأفضل. وبجلاء حالات سوء الفهم الشائعة هذه حول النظرية التطوّرية، يمكن الالتفات الآن إلى أصول الإنسان الحديث، وتطوّر ميدان علم النفس، وكذلك فحص المحطات التي أدت إلى بروز علم النفس التطوّري.

■ معلمات على درب أصول البشر المعاصرين:

يتمثل أحد أروع جهود أولئك المناضلين لفهم عقل الإنسان الحديث في استكشاف ما هو معروف حول التطوّرات التاريخية الحرجة التي أسهمت في نهاية المطاف بقيام ما نحن عليه راهناً. يبين الجدول 1-1 بعض هذه المعلمات. وأول أمر مشوّق تتعين ملاحظته هو ضخامة السلم الزمني. فلقد استغرق الأمر 3,7 مليار سنة تقريباً للتحرك من أصول أوّل حياة على الأرض إلى البشر المعاصرين في القرن الحادي والعشرين.

البشر هم من الثدييات، ولقد برزت أوّل ثدييات منذ أكثر من 200 مليون سنة خلت، الثدييات هي من ذوات الدم الحار، لديها آليات متطوّرة تنظم حرارة الجسد الداخلية بغية الحفاظ على حرارة ثابتة رغم الاضطرابات البيئية. أعطت حرارة الدم للثدييات امتيازاً يتمثل في قدرتها على إجراء الاستجابات الأيضية ضمن حرارة ثابتة. وباستثناء الثدييات البحرية من مثل الحيتان، تكتسي الثدييات عادة بالفراء، وهو تكيف يساعد في الحفاظ على ثبات حرارة الجسد. كما تتميز الثدييات أيضاً بطريقة فريدة في تغذية صغارها؛ من خلال إفرازات الغدد الثديية. ويأتي مصطلح الثديي، في الحقيقة، من «ماما» وهي الكلمة اللاتينية المعبرة عن الثدي. توجد الغدد الثديية لدى كل من الذكور والإناث، إلا أنها تصبح ناشطة

جدول 1-1: معلمات في تاريخ البشر التطوّري

الزمن	الحدث
15 مليار سنة خلت (BYA)	الانفجار العظيم بداية - الكون.
4,7 مليار سنة خلت (BYA)	تشكل الأرض
3,7 مليار سنة خلت (BYA)	بروز أوّل حياة على الأرض
1,2 مليار سنة خلت (BYA)	تطوّر التكاثر الجنسي
450-500 مليون سنة خلت (MYA)	ظهور أولى الفقريات
365 مليون سنة خلت (MYA)	طورت الأسماك رئتين وسارت على اليابسة
208-248	تطوّر أولى الثدييات الصغيرة والدناصير
65-208 مليون سنة خلت (MYA)	ازدهار الدناصير الضخمة وانتشارها.
114 مليون سنة خلت (MYA)	تطوّر الثدييات ذات المشيمة.
85 مليون سنة خلت (MYA)	تطوّر أوّل الرئيسات.
65 مليون سنة خلت (MYA)	انقراض الدناصير، ومن ثم زيادة حجم وتنوع الثدييات.
35 مليون سنة خلت (MYA)	تطوّر أوّل أنواع القردة
6-8 مليون سنة خلت (MYA)	الأسلاف المشتركين للإنسان ولقردة أفريقيا.
4,4 مليون سنة خلت	أوّل رئيسات تتحرك على قدمين (أرديبثيكوس راميدوس)،
3,0 مليون سنة خلت	تطوّر الأوسترالبيثيسين إلى سافانا أفريقيا
2,5 مليون سنة خلت	أوّل آلة حجرية - أولدوفان (وجدت في أثيوبيا وكينيا، أفريقيا) استخدمت لتقطيع الطرائد من أجل اللحم، ولاستخراج نخاع العظام، وربطت بالإنسان الماهر Homohabilis
1,8 مليون سنة خلت	هومينيدس (الإنسان المنتصب) انتشر فيما يتجاوز أفريقيا إلى آسيا - أوّل هجرة كبرى

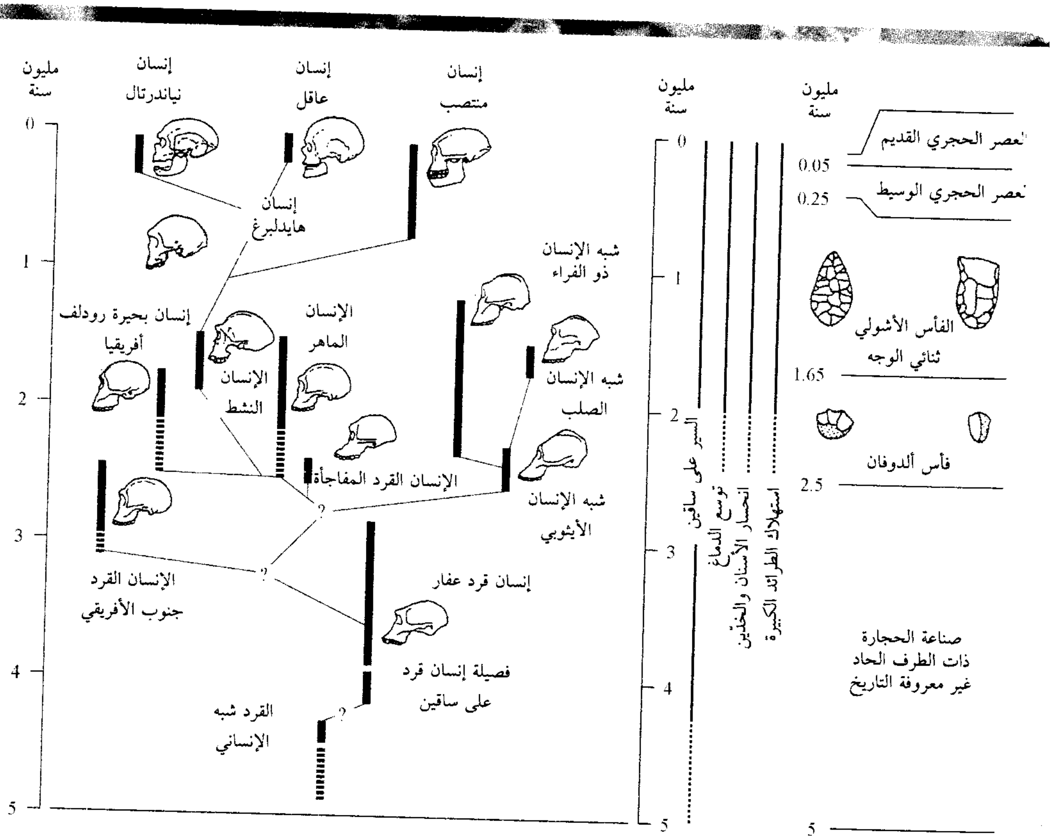
1,6	الدليل على النار ارتبط بإنسان أفريقيا المنتصب.
1,5 مليون سنة خلت	اختراع الفأس اليدوي الأشولي [نسبة إلى العصر الباليوليتي الأدنى - الذي تميز بالأدوات القاطعة ثنائية الوجه] ولقد ربط بإنسان الهومو أرجاستر - طويل القامة والأطراف
1,2 مليون سنة خلت	بدء توسع الدماغ في خط نشوء البشر.
1,0 مليون سنة خلت	انتشار فصيلة البشريات Hominids في أوروبا.
800 ألف سنة خلت	عدة من آلات حجرية بدائية - وجدت في إسبانيا وربطت بالإنسان السلف Homo antecessor
600-400 ألف سنة خلت	رماح خشب طويلة مشغولة والمواقد الأولى - ربطت بإنسان هايدلبرغ الذي وجد في ألمانيا.
500-100 ألف سنة خلت	مرحلة أسرع توسع دماغي في الخط البشري.
200-30 ألف سنة خلت	ازدهار إنسان نياندرتال في أوروبا وغرب آسيا.
150-120 ألف سنة خلت	الجد المشترك لكل البشر الحديثين (أفريقيا).
100-50 ألف سنة خلت	الخروج من أفريقيا - الهجرة الكبرى الثانية [خارج أفريقيا]
50-35 ألف سنة خلت	تكاثر مختلف الأدوات الحجرية، الأدوات من العظام، الأدوات ذات النصل، المواقد جيدة التصميم، الفنون المتطوّرة؛ والتي وجدت فقط لدى الإنسان العاقل Homo sapiens، وليس لدى إنسان نياندرتال.
40-35 ألف سنة خلت	الإنسان العاقل Homo sapiens يصل إلى أوروبا انقراض إنسان نياندرتال.
30 ألف سنة خلت	انقراض إنسان نياندرتال.
27 ألف سنة خلت إلى الآن	الإنسان العاقل يستعمر كل كوكب الأرض وزوال كل أنواع الإنسان الأخرى[4].

وظيفيّاً للتغذية عند الإناث فقط. الأثداء البشرية هي مجرد شكل حديث من التكيف الذي يمكن تعقب أصوله إلى ما يزيد على 200 مليون سنة خلت. وتمثل نمو كبير آخر في تطوّر الثدييات ذوات المشيمة حوالى 114 مليون سنة خلت، في مقابل وضع البيوض عند اللامشيميات [لا تملك مشيمة]. يتعلق الجنين بالأم عند الثدييات المشيمية داخل رحمها من خلال المشيمة التي تسمح بإعطاء المغذيات مباشرة. يبقى الجنين متعلقاً بمشيمة الأم حتى يولد حيّاً، وذلك خلافاً لأسلافه من واضعي البيوض، الذين كان يتحدد نموهم قبل الميلاد بكمية المغذيات التي يمكن تخزينها في البيضة. بدأت هذه الثدييات ذات الدم الحار، والمكسوة بالفرو والتي كانت صغيرة الحجم أصلاً، خط التطوّر الذي أدى أخيراً إلى نشوء الإنسان الحديث. وقبل حوالى خمسة وثمانين مليون سنة على وجه التقريب، تطوّر خط جديد من الثدييات وهو: الرئيسات. كانت الرئيسات المبكرة صغيرة، بحجم السناجب على وجه الاحتمال. طورت أيدي وأقداماً تحتوي على الأظافر بدلاً من الأظلاف، وأصابع متقابلة على اليدين (وأحياناً على القدمين) أتاحت قدرات متزايدة على الإمساك والمعالجة. تمتلك الرئيسات إبصاراً مجسماً وجد متطوّر، مع عيون متوجهة إلى الأمام، مما أعطاها ميزة القفز من غصن إلى آخر. أدمغتها كبيرة بالنسبة إلى أجسادها (مقارنة بالثدييات من غير الرئيسات)، كما اختزلت غددها الثديية إلى اثنتين (بدلاً من عدة أزواج). حدث واحد من أكثر حالات النمو الحرجة في خط الرئيسات، والتي أدت إلى البشر المحدثين حوالى 4,4 ملايين سنة خلت: أي التحرك على ساقين، القدرة على المشي والسير بخطى واسعة والجري على قدمين بدلاً من أربع. ومع أنه لا أحد يعرف على وجه الدقة الاندفاعة التطوّرية المحددة للسير على ساقين، إلا أنها قدمت فوائد في السافانا الأفريقية حيث تطوّرت. لقد منحت القدرة على قطع مسافات كبيرة بسرعة وبطريقة فاعلة من حيث استهلاك الطاقة، كما أتاحت زاوية رؤية أكبر لرصد المفترسين والطرائد، كما حدت من منطقة سطح الجسد التي كانت تكتوي بأشعة الشمس الضارة، وقد يكون أهم من ذلك كله تحرير اليدين. لم يمكن تحرير اليدين من عمل المشي هذا الجد المبكر من حمل الطعام من مكان إلى آخر فقط، وإنما فتح المجال أمام التطوّر اللاحق المتمثل بصناعة الأدوات

واستخراجها. وأول ما تعرفنا على بوادر البشر الأولين كان في هذه الرئيسات المنتصبة على ساقين (انظر شكل 1-2). يعتقد العديد من العلماء أن تطوّر الوقوف على ساقين قد مهد السبيل أمام العديد من حالات النمو في التطوّر البشري، من مثل صناعة الأدوات، صيد الطرائد الكبيرة، والاتساع السريع للدماغ.

ولقد استغرق الأمر حوالى مليوني سنة من التطوّر الإضافي، قبل أن تظهر أولى أدوات بدائية في السجلات الباليو أنتولوجية [علم تطوّر أشكال الحياة من خلال دراسة الأحافير] منذ حوالى مليونين ونصف المليون سنة خلت. كانت تلك أدوات أولدوفان oldowan الحجرية، التي تهيأ من خلال كسر الحجر إلى رقائق للحصول على طرف حاد (انظر شكل 2-1). كانت هذه الأدوات تستعمل لفصل اللحم عن الهيكل العظمي، ولاستخراج النخاع المغذي من العظام الكبيرة. ومع أن أدوات ألدوفان الحجرية بسيطة وبدائية، إذا نظر إليها من المنظور الحديث في أيامنا هذه؛ إلا أن صناعتها تطلبت مستوى من المهارة والتمكن التقني بحيث لا يستطيع حتى شمبانزي مدرب جيداً على تقليدها (كلاين، 2000). يبدو أن أدوات ألدوفان الحجرية كانت على درجة عالية من النجاح تكنولوجياً، بحيث ظلت أكثر من مليون سنة بدون تغيير جوهري. ولقد ربطت بالمجموعة الأولى من الجنس البشري، المدعو الإنسان الماهر Homo habilis، أو الإنسان «ذي المهارة اليدوية»، الذي وجد في الفترة ما بين 2,5 مليون و1,5 مليون سنة خلت.

حوالى 1,8 مليون سنة خلت تطوّرت الرئيسات المنتصبة على ساقين وصانعة الأدوات إلى فرع ناجح يعرف باسم «الإنسان منتصب القامة» Homo erectus، وابتدأ في الهجرة خروجاً من أفريقيا إلى آسيا. وجدت أحافير عمرها 1,8 مليون سنة في كل من جزيرة جاوا والصين (تاترسال، 2000). قد يكون مصطلح «الهجرة» مضللاً بعض الشيء، بمعنى أنه يتضمن الخروج بحثاً عن استعمار أرض بعيدة. حدثت «الهجرة» على الغالب من خلال التوسع السكاني التدريجي إلى أراض ذات موارد وافرة. وليس من الواضح فيما إذا كانت هذه المجموعة المتوسعة من الإنسان المنتصب قد عرفت كيف تستعمل النار. ومع أن الآثار الأكثر تبكيراً للاستخدام القصدي للنار قد وجدت في أفريقيا منذ 1,6 مليون سنة



شكل 1-2: (انظر هامش تسلسل التطور الحيوي لشرح كل من هذه الفصائل).

إلى اليسار: محاولة في الأصل الإنساني للعائلة البشرية (أو العائلة الفرعية، فيما لو سلمنا بأن القردة الكبرى الأفريقية، والبشر يتعين ردهم إلى العائلة نفسها) (طورها ستريت وآخرون، 1997، ص 55).

إلى اليمين: المدى الزمني للسمات التشريحية والسلوكية المفتاحية وكذلك للوحدات الأساسية من الطبقات الأحفورية في العصر الحجري في أفريقيا وأوراسيا الغربية. المظهر الأقل محطاً للخلاف في أصل السلالة البشرية هو على الغالب الانفصال ما بين 3 ملايين و2,5 مليون سنة خلت لخطوط التطوّر التي انتهت بشبه الإنسان المنتصب، وفصيلة الإنسان Homo. عدد الأنواع البشرية التي وجدت في أي مرحلة تاريخية هو موضوع سجال كبير، وأصل السلالة البشرية المعروض هنا يمثل موقفاً وسطاً[5].

Source: Klein, R. G. (2000). Archeology and the evolution of human behavior. *Evolutionary Anthropology, 9,* 17-36. Copyright © 2002 Wiley. Reprinted with permission.

خلت، فإن الدليل الواضح على النار لم يظهر في أوروبا إلا بعد مليون سنة تلت. انتهى المطاف بأحفاد هذه الهجرة الكبرى الأولى من أفريقيا باستعمار العديد من أجزاء آسيا، وانتهاءً بأوروبا، كما تطوّروا لاحقاً إلى إنسان نياندرتال.

كان التقدم التقني الرئيس التالي اختراع فأس اليد ثنائي الوجه Acheulean منذ 1,5 مليون سنة خلت. تنوعت هذه الفؤوس بشكل هائل من حيث الحجم والشكل، ولا يعرف إلا القليل عن استعمالاتها المحددة بدقة. تتمثل صفتها المشتركة بشحذ وجهيها المتقابلين، مما ينتج عنه حرف حاد حول جسمها الأساسي. تطلبت هذه الفؤوس المزيد من المهارة لإنتاجها مما كان عليه الحال بالنسبة لأدوات أولدوفان الحجرية، وغالباً ما اتصفت بتوازي التصميم (من الجانبين) وتقنين إنتاجها، مما لم يشاهد في الأدوات الحجرية الأكثر تبكيراً.

حوالى 1,2 سنة خلت ابتدأت أدمغة سلالة «البشري» Homo في التوسع السريع، بحيث زادت على ضعف حجمها، وصولاً إلى المستوى البشري الحديث تقريباً، أي 13,50 سنتمتراً مكعباً. حدثت فترة التوسع الأسرع للدماغ ما بين 500 ألف و100 ألف سنة خلت. هناك العديد من التخمينات حول أسباب هذه الزيادة السريعة في حجم الدماغ، من مثل ارتفاع صناعة الأدوات واستخدامها، التواصل المعقد، عمليات الصيد التعاوني للطرائد الكبيرة، والتفاعل الاجتماعي المتمايز. ومن الممكن أن تكون كل هذه العوامل قد لعبت دوراً ما في توسع الدماغ الإنساني. قد لا نعرف أبداً على وجه الدقة ما الذي أدى إلى أدمغتنا الكبيرة، إلا أنه من المحتمل أن تكون وظيفة ما، أو عدة وظائف مما سمحت بها الأدمغة الكبيرة، قد أدت في النهاية إلى زوال كل فروع الجنس البشري الأخرى.

حوالى 200 ألف سنة خلت، سيطر إنسان نياندرتال على أجزاء عديدة من أوروبا وآسيا الغربية. كان للنياندرتال. دقون ضعيفة وجبهة منحسرة، إلا أن جماجمهم السميكة كانت تحتوي على دماغ كبير بحجم 14,50 سنتم مكعب. كانت بنيتهم معدة لحياة قاسية ومناخات باردة؛ وكانوا ذوي أطراف قصيرة وقامات مربوعة ومتينة، وكان جسدهم المتين يقوم على هيكل عظمي سميك كان ضروريّاً لعضلات أكبر قوة بما لا يقاس من البشر المحدثين. كانت أدواتهم

متقدمة، ومهاراتهم في الصيد رائعة. كانت أسنانهم تحمل آثار ضعف وتمزق، مما يوحي بتكرار مضغ أطعمة صلبة، أو استخدام الأسنان لتليين الجلد في صناعة الملابس: وهناك دليل على أن النياندرتال كانوا يدفنون موتاهم. وقاوموا الجليد والبرد واندفعوا خلال كامل مدى أوروبا والشرق الأوسط. لقد كانوا بشراً مثلك ومثلي. ثم حدث شيء دراماتيكي حوالى 30 ألف سنة خلت. انقرض النياندرتال فجأة، بعد أن ازدهروا لمدة تزيد على 170 ألف سنة خلال العصور الجليدية والتقلبات المفاجئة في الموارد. وللغرابة، فقد تطابق اختفاؤهم مع حدث حاسم آخر تمثل في: القدوم المفاجئ للإنسان العاقل Homo sapiens ذي التكوين التشريحي الحديث، والمدعو الإنسان العاقل العاقل Homo sapiens sapiens. فلماذا حدث ذلك؟ (انظر الإطار 1-1).

■ محطات في ميدان علم النفس:

فيما كانت تقوم تغيرات في البيولوجيا التطوّرية منذ كتاب داروين في العام 1859، سار علم النفس في مسار مختلف. تأثَّر فرويد الذي أتت إسهاماته بعد عدة عقود من داروين، بشكل واضح بنظرية داروين في التطوّر من خلال الانتقاء الطبيعي. وكان ذلك هو حال وليم جيمس. إلا أنه في عشرينات القرن العشرين اتخذ علم النفس تحولاً حاداً بعيداً عن النظرية التطوّرية وتبنى السلوكية الجذرية التي سيطرت على الميدان لمدة نصف قرن. إلا أن اكتشافات تجريبية مهمة جعلت السلوكية الجذرية غير قابلة للصمود، مما شجَّع على العودة إلى النظرية التطوّرية. نرسم في هذا القسم باختصار التأثير التاريخي للنظرية التطوّرية على علم النفس- وكذلك قصور هذا التأثير.

نظرية فرويد في التحليل النفسي:

في أواخر ثمانينات القرن التاسع عشر، هز سيغموند فرويد المجتمع العلمي من خلال طرح نظرية في علم النفس ذات أساس جنسي. أحدثت نظرية فرويد صدمة في الثقافة الفكتورية [الجد متزمتة]. لم تكن الجنسانية مجرد قوة دافعة عند الراشدين، وإنما اقترح فرويد أنها كانت القوة الدافعة للسلوك الإنساني بصرف

إطار 1-1

الخروج من أفريقيا في مقابل أصول متعددة المناطق: أصول البشر المعاصرين

منذ مئة ألف سنة خلت، جالت في العالم ثلاث مجموعات متمايزة من الإنسان الأوّل Hominids: إنسان نياندرتال في أوروبا، الإنسان المنتصب القامة في آسيا، والإنسان العاقل في أفريقيا (جوهانسن، 2001). ومنذ ثلاثين ألف سنة خلت انحسر هذا التنوع بشكل عنيف. إذ تتقاسم كل الأحافير منذ ثلاثين ألف سنة إلى اليوم التكوين التشريحي الحديث ذاته: شكل جمجمة مميز، دماغ كبير (1350 سنتم مكعب)، ذقن، وهيكل عظمي خفيف نسبيًّا. كان السبب المحدد لهذا التحول الجذري إلى شكل إنساني وحيد موضوع مناظرات خلافية بين العلماء. تتنافس نظريتان حول الموضوع: نظرية الاستمرارية متعددة المناطق (MRC) ونظرية الخروج من أفريقيا (OOA).

تبعاً للنظرية الأولى (MRC) فإن مختلف الجماعات البشرية في مختلف أنحاء العالم قد تطوّرت ببطء بشكل متوازٍ، مع بعضها بعضهاً، بعد الهجرة الأولى من أفريقيا منذ 1,8 مليون سنة خلت، وبالتالي أصبحت جميعاً البشر المحدثين (وولبوف وكاسباري، 1996؛ وولبوف، هاوكس، فراير وهانتلي، 2001). تبعاً لهذه النظرية، لم يحدث ظهور البشر المحدثين في منطقة واحدة، وإنما هو حدث في مناطق مختلفة من العالم وحيث أمكن للبشر أن يعيشوا (من هنا مصطلح تعددية المناطق (Multiregional). حدث التطوّر متعدد المناطق لمختلف الجماعات وصولاً إلى الشكل التشريحي للإنسان الحديث، تبعاً لهذه النظرية، كنتيجة لسريان المورثات بين مختلف الجماعات، التي تزاوجت بما يكفي كي تحول دون التباين إلى أنواع مستقلة.

وفي تناقض صارخ مع ذلك، تقترح نظرية الخروج من أفريقيا أن البشر المحدثين قد تطوّروا منذ فترة ليست ببعيدة في موقع واحد - هو أفريقيا - ومن ثم هاجروا إلى أوروبا وآسيا؛ وحلّوا بذلك محل كل الأقوام السابقة، بمن فيها إنسان نياندرتال (سترنجر وماك كي، 1996). وبكلام آخر، تؤكد نظرية الخروج من أفريقيا أن البشر المحدثين نشأوا في مكان واحد، وليس في عدة مناطق، وأزاحوا كل البشر الآخرين، بمن فيهم أولئك الذين كانوا يعيشون في آسيا وأوروبا. وتبعاً لهذه النظرية فإن مختلف الجماعات الموجودة، من قبل النياندرتال والإنسان العاقل، تطوّرت إلى

إطار 1-1 (يتبع)

أنواع مختلفة جوهرياً، وبالتالي فإن التزاوج بينها كان من غير المرجح أو هو نادر بشكل لا يعتد به. وباختصار، تطرح نظرية الخروج من أفريقيا موقعاً وحيداً لأصول الإنسان الحديث الذي حدث مؤخراً فقط، خلال المائة ألف سنة الماضية، وذلك على النقيض من تعدد مناطق أصول البشر التي تطرحها النظرية الأخرى.

أتى العلماء بثلاثة مصادر أساسية لتقديم الدليل اللازم لاختيار أي النظريتين هي الصحيحة: الدليل التشريحي، الدليل الأحفوري، والدليل المستقى من المورثات. يشير الدليل التشريحي أن كلاً من إنسان النياندرتال والإنسان العاقل اختلفا بشكل حاسم. يمتلك إنسان النياندرتال قوس جمجمة واسع، عظام جفون بارزة؛ هيكل عظمي كثيف للوجه؛ قواطع متآكلة بشدة؛ منتصف وجه متدلٍ؛ بدون ذقن، قامة قصيرة، وبنية جسدية متراصة وذات عظام غليظة. وعلى العكس من ذلك، فإن الإنسان العاقل يبدو أشبه ما يكون بالبشر المحدثين: قوس جمجمة مع جبهة عمودية (وليست منحسرة)، هيكل عظمي محدود للوجه من دون تدلي منتصفة، فك أسفل مع ذقن بارزة بشكل واضح، وعظام أقل كثافة وصلابة، تشير هذه الفروق التشريحية إلى أن كلاً من إنسان نياندرتال والبشر المحدثين الأوّل، كانوا معزولين عن بعضهم بعضاً، ولم يتزاوجوا ومن المحتمل أن يكونوا قد تطوّروا إلى نوعين منفصلين - وهي معطيات تدعم نظرية الخروج من أفريقيا.

يظهر الدليل الأحفوري - كما يتمثل في الأدوات والمصنوعات الأخرى التي خلفها الإنسان القديم وراءه - أنه منذ مائة ألف سنة خلت كان كلٌّ من إنسان نياندرتال والإنسان العاقل جد متشابهين. كلاهما كانت لديه أدوات حجرية وإنما يحتمل أنهما كانا يفتقران إلى الأدوات المصنوعة من العظام، والعاج، أو قرون الوعل؛ وكان الصيد مقتصراً على الأنواع الأقل خطورة؛ وكانت الكثافة السكانية منخفضة والمواقد النارية بدائية؛ كما لم يظهر أي منهما ميلاً نحو الفن أو التزيين. ثم حدث تحول كثيف، منذ ما يتراوح ما بين 40 و50 ألف سنة خلت، يوصف أحياناً على أنه «انفجار خلّاق» (جوهانسن، 2001؛ كلاين 2001؛ تاترسال، 2000). أصبحت الأدوات متنوعة ومشغولة للقيام بوظائف مختلفة، وامتدت كي تشمل العظام والعاج، وقرون الوعل. أصبحت المدافن مشغولة، مع دفن أغراض مع الميت. وأصبح الصيادون يستهدفون حيوانات كبيرة وخطرة. وتضاعفت كثافة السكان. ازدهر الفن والتزيين.

ولا يعرف أحد على وجه التحديد لماذا حدث هذا التحول في الصناعات الثقافية. قد يكون تطوّر جديد في الدماغ قد أدى إلى انفجار الفن والتقنيات هذا. إلاَّ أن شيئاً واحداً معروفاً بدرجة معقولة من اليقين: وهو أن إنسان نياندرتال لم يشارك في هذا التحول. كان «الانفجار الخلاق» مقتصراً بشكل حصري على الإنسان العاقل. وباختصار، فإن الدليل الأحفوري يدعم نظرية الخروج من أفريقيا.

تتيح تقنيات المورثات الحديثة إجراء اختبارات لم تكن ممكنة قبل عقد واحد فقط من الزمن. يمكن الآن فعليًّا دراسة DNA الهياكل العظمية لكل من إنسان نياندرتال والإنسان العاقل على سبيل المثال، كما يمكن مقارنة أنماط التباينات بين مختلف السكان المحدثين. عاش أقدم إنسان نياندرتال استخرج الـDNA من عظامه، في موقع في كرواتيا منذ 42 ألف سنة خلت - ولا شك أنه لم يكن يتصور الاستعمال العلمي المستقبلي الذي ستخضع له عظامه. من ناحية أولى، يكشف دليل DNA أن رصيده الوراثي متميز عن الرصيد الوراثي للبشر المحدثين، كما يتضمن أن السلالتين افترقتا قبل 40 ألف سنة أو يزيد على وجه الاحتمال.

يوحي هذا الاكتشاف بعدم احتمال تزاوج ذي شأن بين المجموعتين. ومن الناحية الثانية، فلو احتوى DNA البشر المحدثين على DNA لإنسان نياندرتال لتوقعنا أن يكون قريب الشبه جداً من DNA الأوروبيين الذين هم على قيد الحياة، الذين يعيشون راهناً في موطن نياندرتال السابق. إلا أن DNA إنسان نياندرتال ليس أقرب إلى ذاك الخاص بالأوروبيين الذين هم على قيد الحياة مما هو قريب من الناس المحدثين الذين يعيشون في مناطق أخرى من العالم.

وفي المقام الثالث، تظهر المجموعات البشرية الحديثة كمية منخفضة بشكل استثنائي من التباين الجيني، مما يوحي بأننا أتينا جميعاً من مجموعة سكانية صغيرة نسبياً ذات أسلاف مؤسسين يتصفون بانسجام جيني كبير. وأما الدليل الرابع فيتمثل بأن هناك تباينا جينيًّا بين المجموعات السكانية الأفريقية الحديثة، أكثر مما يصادف ما بين المجموعات السكانية في الأماكن الأخرى من العالم. وهو ما يتماشى مع النظرة التي تذهب إلى أن الإنسان العاقل الحديث قد تطوّر في أفريقيا أولاً، حيث كان لديه متسع من الوقت لمراكمة تنوع جيني ومن ثم هاجر فرع منه واستعمر الأراضي الجديدة. وباختصار فإن جل الدليل الجيني يدعم نظرية الخروج من أفريقيا.

إطار 1-1 (يتبع)

يعطي غالبية العلماء، وليس كلهم، حالياً أفضلية لصيغة ما من نظرية الأصل الواحد الذي خرج من أفريقيا. يبدو أن كل البشر المحدثين يتشاركون في جد مشترك مع الأفارقة قد يكون عاش قبل 120 ألفاً إلى 200 ألف سنة خلت. وتبعاً لكلام أحد واضعي نظرية الخروج من أفريقيا المبرزين «فإننا جميعاً أفريقيون تحت الجلد» (سترنجر، 2002). إلا أن المعركة حول أصول الإنسان الحديث ما زالت مستمرة حتى يومنا هذا. إذ يتحدى أنصار نظرية استمرارية تنوع المناطق، على سبيل المثال، تأويل الدليل الجيني، حيث هناك ما يكفي من الثغرات فيه، من مثل مواقع الأحافير في استراليا، بما يتيح إثارة شكوك مشروعة حول نظرية الخروج من أفريقيا (هاوكس، وولبوف، 2001؛ وولبوف، هاوكس، فراير وهانتلي، 2001). يقترح بعض العلماء أن الدليل الجيني يتوافق مع كل من النظريتين (ريثلفورد، 1998 على سبيل المثال)، كما أن الدليل الجيني الأكثر جدة، قد يغيّر ترجيح كفة الميزان لصالح نظرية استمرارية تنوع المناطق (مارت، شولر، ياه، دا فنبورت، آجار والا، تشرش وآخرون، 2001). في الحقيقة، يبدو أن الدليل الجيني يرفض الصيغة القاطعة القائلة بالأصول الأفريقية للبشر، إذ هناك دليل نسبي على التزاوج المتبادل بين أحدث القادمين الأفريقيين وبين المجموعات السكانية الأقدم التي احتلّت أوروبا وآسيا (إيسواران، هاربندينغ، وروجرز، 2005؛ تيمبلتون 2005). ويظل العديد من الأسئلة بدون جواب من قبل كل النظريات فلا أحد يعرف، على سبيل المثال، لماذا اختفى إنسان النياندرتال بهذه السرعة. فهل أن تقنياتنا العالية أتاحت لنا الظفر عليهم في التنافس على الحصول على موارد البقاء الحرجة؟ هل طورنا لغة أكثر تعقيداً، وبالتالي مهارات تنظيمية أتاحت لنا استعمالاً أكثر فعالية للموارد؟ هل طورنا ثياباً أفضل وأساليب سكن متطوّرة لمقاومة التقلبات المناخية؟ هل تزاوجنا مع أي من أُناس النياندرتال؟ هل أبعدناهم عن أكثر بقع الأرض خصوبة إلى المناطق الهامشية فقيرة الموارد؟ وبشكل أكثر شؤماً وتهديداً، هل قتلناهم بأسلحة متطوّرة كانوا عاجزين عن الدفاع عن أنفسهم في مواجهتها، بالرغم من تمتعهم ببنية جسدية أكثر صلابة؟ قد يتيح لنا تقدّم العلم يوماً ما أن نجيب عن السؤال: لماذا نحن، وليس النياندرتال موجودون الآن كي نتفكر بماضينا ونتقصاه؟

النظر عن السن، من أصغر طفل مولود حديثاً وإلى أكبر المسنين. كل بُنانا النفسية، تبعاً لفرويد، لا تعدو كونها طرقاً لتصريف حياتنا الجنسية.

يقع في لب نظرية فرويد البدئية في التحليل النفسي قوله بنظام غرائزي، يتضمن طائفتين أساسيتين من الغرائز. الفئة الأولى هي غرائز حفظ الذات. وهي تتضمن الحاجة إلى الهواء، والطعام، والماء، والمأوى، والخوف من الأفاعي، وخوف الأماكن العالية، وكذلك البشر الخطرين. خدمت هذه الغرائز وظيفة البقاء. وتمثلت طائفة فرويد الثانية الكبرى من محركات مكونة من الغرائز الجنسية. تصل «الجنسانية الناضجة » إلى أوجها بالنسبة لفرويد في المرحلة الأخيرة من النمو الراشد - أي المرحلة التناسلية التي تؤدي مباشرة للتكاثر مما يشكل المظهر الجوهري للجنسانية الراشدة تبعاً له.

يمكن للقارئ الفطن أن يلمس ألفة خفية. إذ تتطابق طائفتا فرويد الكبيرتان من الغرائز بشكل شبه حرفي مع نظريتي داروين الكبيرتين في التطوّر. تتطابق غرائز حفظ البقاء عند فرويد مع نظرية داروين في الانتقاء الطبيعي، التي يشير إليها كثيرون باعتبارها «انتقاء البقاء». بينما تتطابق نظرية فرويد في الغرائز الجنسية بشكل وثيق مع نظرية داروين في الانتقاء الجنسي.

غيَّر فرويد نظريته في النهاية من خلال دمج غرائز الحياة والجنس في مجموعة واحدة تُدعى «غرائز الحياة»، مضيفاً إليها غريزة ثانية تعرف بـ «غريزة الموت». وسعى إلى إقامة علم النفس باعتباره مذهباً علميّاً مستقلاً، وابتعد تفكيره عن المرسى الدارويني.

وليم جيمس وعلم نفس الغرائز:

نشر وليم جيمس دراسته الكلاسيكية بعنوان «مبادئ علم النفس» في العام 1890، في الآن عينة تقريباً الذي كان فرويد ينشر فيه أوراقاً في التحليل النفسي تثير الهياج والاضطراب. وكان في لب نظرية جيمس كذلك نظام من «الغرائز».

عرّف جيمس الغرائز بأنها «ملكة التصرف بطريقة تولد معها بعض النتائج، بدون التنبؤ المسبق بتلك النتائج، وكذلك بدون تدريب مسبق على الممارسة» (جيمس 1890/ 1962، ص 392). ليست الغرائز عمياء دوماً، وليس من المحتم

أن تتجلى. يمكن أن تتعدل من خلال التجربة، أو يمكن تجاوزها من قبل غرائز أخرى. يقول جيمس إننا نملك، في الحقيقة العديد من الغرائز التي تناقض بعضها بعضاً وبالتالي لا يمكن دوماً التعبير عنها. فعلى سبيل المثال يمكن أن تكون لدينا رغبة جنسية ونكون كذلك على درجة من الحياء، وأن نكون فضوليين ولكن خجولين في الآن عينه، عدوانيين وكذلك متعاونين. ولا شك أن الجزء الأكثر مدعاة للسجال في نظرية جيمس يتمثل في القائمة التي قال بها من الغرائز. ذلك أن جل علماء النفس في ذلك الحين اعتقدوا، على غرار فرويد، بأن الغرائز محدودة العدد. ولقد جادل أحد معاصري جيمس، على سبيل المثال، بـ «الأفعال الغريزية محدودة العدد عند الإنسان، وأنه فيما عدا تلك المرتبطة بالهوى الجنسي، من الصعب التعرف عليها بعد انقضاء مرحلة الشباب المبكر» (اقتبست في جيمس، 1890/ 1962، ص 450). بينما جادل جيمس في أن الغرائز الإنسانية عديدة.

تبدأ قائمة جيمس في الغرائز عند الميلاد: «البكاء من خلال الاحتكاك بالهواء [أوّل عملية تنفس بعد الميلاد مباشرة]، العطاس، والتنشق، الشخير، السعال، التنهيد، النشيج الغصة، التقيؤ، الفواق [الحازوقة]، الحملقة، تحريك الأطراف عند لمسها، والامتصاص. . . وفي وقت لاحق يأتي العض، القبض على الأشياء وحملها إلى الفم، الجلوس، الوقوف، الزحف، والمشي» (ص 406). وحين يصل إلى سن الثانية يكون الطفل قد أبدى فيضاً حقيقياً من الغرائز.

ويستمر الأمر. وبمقدار ما ينمو الطفل تتفتح غرائز المحاكاة، التعبير الصوتي، المضاهاة، المشاكسة، الخوف من أشياء محددة، الخجل، الاجتماعية، اللعب، الفضول، والتملك. وفي ما يلي ذلك، يبدي الراشدون غرائز الصيد، التواضع، الحب والوالدية. ويندرج ضمن كل من هذه الغرائز المزيد من النوعية المميزة لطبيعتنا النفسية الفطرية. تتضمن غريزة الخوف مثلاً، مخاوف نوعية من الناس الغرباء، الحيوانات الغريبة، الضجيج، العناكب، الأفاعي، الوحدة، الأماكن المظلمة من مثل الحفر والكهوف، والأماكن المرتفعة من مثل أنواع الجُرْف. المسألة المحورية في كل هذه الغرائز هي أنها تطوّرت من خلال الانتقاء الطبيعي ومثلت تكيفات لحل مشكلات تكيفية نوعية.

وعلى عكس الرأي الشائع، اعتقد جيمس بأن البشر يمتلكون من الغرائز العديدة الإضافية ما يفوق ما لدى الحيوانات الأخرى: «ولا أي من الثدييات الأخرى، وحتى القردة، تبدي هكذا قائمة مستفيضة» (ص 406). ولقد كان طول هذه القائمة هو الذي سبب جزئيّاً أفولها. وجد العديد من علماء النفس أنه منافٍ للطبيعة احتمال امتلاك البشر لمثل هذا الطاقم الواسع من النوازع الفطرية. ومع إطلالة «عشرينيات القرن العشرين اعتقد هؤلاء المشككون بأن لديهم نظرية لتفسير محدودية عدد الغرائز عند البشر، وكونها عامة إلى حد بعيد: إنها نظرية التعلم السلوكية.

نهوض السلوكية:

إذا كان وليم جيمس قد اعتقد أن جل السلوك البشري مدفوع بتنوع من الغرائز فإن جيمس ب. واطسن اعتقد العكس تماماً. شدّد واطسن على آلية تعلم واحدة تحيط بكل الأغراض تدعى الاشراط الكلاسيكي - وهو نوع من التعلم يصبح فيه حدثان كانا منفصلين سابقاً مترابطين (بافلوف، 1927؛ واطسن، 1927). يمكن لمثير محايد في الأصل من مثل رنين جرس، أن يقترن بمثير آخر من مثل الطعام. وبعد عدة مرات من مثل هذا الاقتران، أي بسبب تكرار اقترانه بالطعام، يمكن لصوت الجرس أن يؤدي إلى إفراز اللعاب عند الكلاب والحيوانات الأخرى (بافلوف، 1917).

بعد عقد من عمل واطسن الأساسي، قاد طالب شاب متخرج من هارفرد يدعى ب.ف. سكنر[6] ريادة نزعة جديدة من البيئوية تدعى «السلوكية الجذرية»، ووضع مبدأ الاشتراط الاجرائي. تبعاً لمبدأ التعزيز هذا فإن عواقب السلوك تشكل الأسباب الحاكمة للسلوك اللاحق. فالسلوك الذي يعقبه تعزيز سوف يتكرر في المستقبل. أمَّا السلوك الذي لا يعقبه تعزيز (أو يعقبه عقاب) فلن يتكرر في المستقبل. كل السلوكات، ما عدا تلك العشوائية، يمكن أن تفسر من خلال إمكان حدوث التعزيز.

تضمنت سلوكية سكنر افتراضات أساسية حول الطبيعة البشرية. فمن ناحية أولى، وفي تناقض صارخ مع أصحاب النزعة الغريزية من أمثال وليم جيمس،

يفترض السلوكيون أن الخصائص الفطرية لدى البشر محدودة العدد. ما هو فطري، تبعاً لاعتقاد السلوكيين، هو مجرد تلك القابلية العامة للتعلم من خلال تعزيز عواقب السلوك. يمكن لأي معزّز أن يتبع أي سلوك، وعندها يمكن أن يحدث التعلم في كل الحالات على حد سواء. وهكذا يمكن تشكيل أي سلوك بالسهولة ذاتها التي يتم فيها تشكيل أي سلوك آخر، من خلال معالجة إمكانات حدوث التعزيز.

ومع أن كل السلوكيين لم يتبنوا كل هذه المبادئ، فإن الافتراضات الأساسية المتمثلة في قلة عدد الصفات الفطرية، والقدرة العامة على التعلم، وقوة إمكانات التعزيز البيئية واحتمالات حدوثها، سيطرت على مجال علم النفس لما يزيد على النصف قرن (هيرنشتاين، 1977). إذ تم التأكيد أن طبيعة الطبيعة الإنسانية تتمثل في أن البشر ليست لديهم طبيعة [فطرية].

الاكتشافات المذهلة في التباين الثقافي:

إذا كان البشر بشكل عام آلات تعلم، مبنية بدون نزعات أو نوازع سوء، فعندها يتعين أن يضاف كل محتوى السلوك الإنساني - الانفعالات، الأهواء، حالات الحنين، الرغبات، المعتقدات، المواقف، وتوظيفات الطاقة - خلال حياة كل شخص. وإذا كانت نظرية التعلم قد قدمت الوعد بالتعرف على العملية التي تمّ تشكيل الراشدين من خلالها وتحديدها، فإن علماء الأناسة الثقافية قدموا الوعد بتوفير المحتويات (الأفكار الخاصة، السلوكات والطقوس) التي يمكن أن تشتغل عليها هذه العملية (توبي وكوسميدس، 1992).

يهتم معظم الناس بقصص الثقافات الأخرى، وكلما كانت أكثر غرابة وانحرافاً عن قصصنا (الوطنية) كلما أصبحت هذه القصص أكثر جاذبية. يلبس الأميركيون الشماليون أقراطاً في الأذنين ويضعون خواتم في أصابعهم، إنما في بعض الثقافات الأفريقية يغرس الناس عظاماً في أنوفهم ويشمون شفاههم. ويُثمِّن الصيني (القاطن في الرقصة الجغرافية الأساسية) العذرية، بينما يعتبر السويديون أن العذرية نوع من النشاز (بوس، 1989). تلبس العديد من النساء الإيرانيات الحجاب على الرأس والوجه؛ بينما تلبس العديد من النساء البرازيليات المايو

البيكيني الذي يقارب عرض الخيط، ولا يغطين شيئاً عملياً.

وعلى الغرار ذاته، احتفى علماء الأناسة العائدون من أعمالهم الميدانية بالتنوع الثقافي الذي عثروا عليه. ولقد كانت مرغريت ميد الأكثر تأثيراً من بينهم على الأغلب، حيث زعمت أنها اكتشفت ثقافات تنقلب فيها «الأدوار الجنسية» كليّاً وتغيب الغيرة الجنسية تماماً. صوَّرت ميد جنَّات من الجزر يقطنها أُناس مسالمون يحتفلون بالمشاركة في الحياة الجنسية والحب الحر، ولا يتنافسون، أو يغتصبون، أو يتقاتلون، أو يقتِلون.

وكلما كانت المعطيات المحصلة من الثقافات الأخرى أكثر انحرافاً واختلافاً عن الثقافة الأميركية ؛ ازداد الاحتفاء بها، وتكرارها في الكتب الجامعية، وإبرازها في وسائل الإعلام. وإذا كانت الجنات الاستوائية موجودة في ثقافات أخرى؛ عندها من الممكن أن يرجع سبب مشكلاتنا في الغيرة، والصراع والتنافس إلى الثقافة الأميركية، والقيم الغربية، أو إلى الرأسمالية. يمتلك العقل الإنساني «القدرة على الثقافة» إلا أن الثقافة النوعية هي العامل المسبب المسؤول عن ملء خاناته الفارغة.

إلا أن التمحيص الأكثر تدقيقاً كشف أن هناك أفاعي أيضاً في جنات الثقافات الاستوائية. وجد باحثون لاحقون أن العديد من التقارير الأصلية عن هذه الثقافات الاستوائية كانت بكل بساطة مغلوطة. فلقد وجد ديريك فريمان (1983)، على سبيل المثال، أن سكان جزر ساموا الذين وصفتهم ميد بتعابير طوباوية كانوا تنافسيين بشكل صارخ، ولديهم معدلات قتل واغتصاب أعلى من تلك المسجلة في الولايات المتحدة الأميركية! وأكثر من ذلك، وجد هذا الباحث أن الرجال كانوا مفرطين في غيرتهم الجنسية، مما تناقض بحدة مع تصوير ميد «للحب الحر» بين سكان ساموا هؤلاء.

ولَّد فضح فريمان لمعطيات أعمال ميد عاصفة من السجال، ولقد انتقد بشكل واسع من قبل مجتمع العلوم الاجتماعية بأنه تساوى مع ما بدا أنه الأساطير المرتكبة من قبل علماء الأناسة الثقافية من أمثال ميد. إلا البحث اللاحق أثبت صحة نتائج أعمال فريمان، وأهم من ذلك، أثبت وجود عدد كبير من الخصائص الإنسانية الكونية (براون 1991). فلقد اتضح أن الغيرة الجنسية عند الذكور، على

سبيل المثال هي من الخصائص الإنسانية الكونية، وأنها السبب الرئيس للقتل الزوجي في العديد من الثقافات التي تمّ استقصاؤها حتى الآن (دالي وويلسون، 1988). كذلك فإن التعابير الانفعالية من مثل الخوف، والغضب، والفرح معروفة من قبل الناس في ثقافات لا يصل إليها التلفزيون والأفلام السينمائية (إيكمان، 1973). حتى مشاعر الحب، التي اعتقد أنها من الاختراعات الحديثة للأوروبيين البيض منذ عدة مئات خلت من السنين، لها طبيعة كونية (جانكوفياك، 1995).

وما زال البعض يتعلق بأساطير التباين الثقافي اللامحدود، وكما يلاحظه ملفن كونر: «لم نتجاوز أبداً، بشكل كامل الفكرة القائلة، بأنه في مكان ما، هناك أناس يعيشون بانسجام كامل مع الطبيعة، ومع بعضهم البعض الآخر، وأنه بإمكاننا أن نفعل مثلهم لولا الآثار المفسدة للثقافة الغربية» (1990).

بدأ وزن الدليل المناقض للصورة التي رسمها علماء الاجتماع يجعل من الصعب التمسك بها. ويُضاف إلى ذلك، أن هناك حركات بدأت تلعلع في فروع أخرى من العلم، موحية حتى بوجود مشكلات أعمق تحيط بالنظرة إلى البشر باعتبارهم مجرد «قدرة على اكتساب الثقافة» مع كل المحتوى الذي تغرسه البيئة الاجتماعية فيهم.

أثر غارسيا، المخاوف المُعَدَّة، وأفول السلوكية الجذرية:

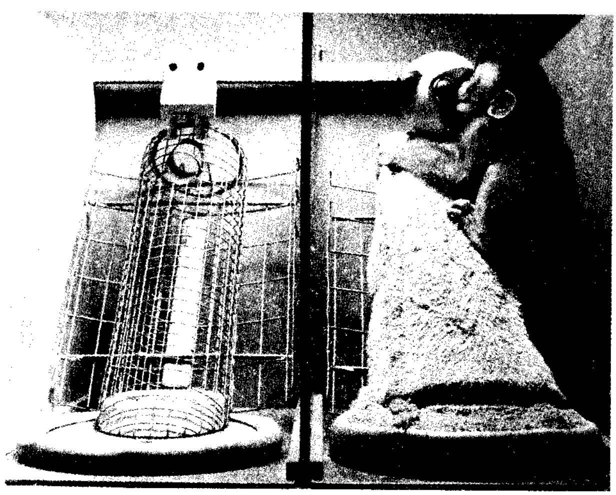
أتت إحدى همهمات التذمر من هاري هارلو[7] (1971)، الذي ربَّى مجموعة من القردة عزلها عن القردة الأخرى في مختبر ضمَّ «أُمّين» اصطناعيتين. الأولى مصنوعة من أسلاك معدنية على شكل تمثال قردة، والثانية مصنوعة مثلها من أسلاك إلا أنها مكسوة بغطاء من الفرو. كان الحليب يقدم للقردة الصغار من خلال الأم ذات الأسلاك المعدنية، وليس من خلال الأخرى المكسوة بفروة.

وتبعاً لمبادئ الاشراط الإجرائي، فإنه كان من المفترض أن يتعلق القردة الصغار بالأم ذات الأسلاك المعدنية التي توفر الحليب تبعاً لمبدأ التعزيز أكثر من الأم ذات الفراء. إلا أن النقيض هو الذي حدث تحديداً. إذ كان صغار القردة يتسلقون الأم المعدنية للحصول على الحليب، إلا أنهم كانوا يختارون قضاء كل وقتهم المتبقي متعلقين بالأم ذات الفراء، وحين يصابون بالخوف فهم يجرون

ليس إلى الأم المعدنية التي تعززهم بالحليب، وإنما إلى الأم ذات الفراء حيث يحتمون بها. من الواضح أن شيئاً كان يحدث داخل القردة غير مجرد الاستجابة للتعزيز الأولي من خلال الطعام.

وأتت همهمة تذمر أخرى من جون غارسيا من جامعة كاليفورنيا في بيركلي. أعطى في سلسلة من الدراسات بعض الطعام لمجموعة من الفئران، وبعض مضي عدة ساعات أعطاها جرعة من مادة مشعة تسبب الغثيان والتقيؤ (غارسيا، إيرفن، وكوالنج، 1966). ومع أن الغثيان قد حدث بعد عدة ساعات من الأكل، فإن الفئران تعلمت من محاولة واحدة فقط أن لا تعود أبداً إلى أكل هذا النوع من الطعام - الذي بدا وكأنه المسؤول عن مرضها. وحين قرن غارسيا الغثيان مع أصوات غمغمة أو مع إشعاعات ضوء، لم يتمكن من تدريب الفئران على تجنبها. وبكلام آخر، يبدو أن الفئران تولد وهي «مبرمجة مسبقاً» على تعلم بعض الأشياء بسهولة، من مثل تجنب الأطعمة المرتبطة بالغثيان، ولكنها تجد صعوبة فائقة في تعلم أشياء أخرى.

التقط مارتن سيلجمان مقولة أن المتعضيات تأتي إلى العالم «معدة» من خلال التطوّر لتعلم بعض الأشياء وليس سواها. اقترح سيلجمان وزملاؤه أنه من السهل جداً في الحقيقة «تشريط» الناس على تنمية بعض أنماط الخوف - من مثل الخوف من الثعابين - إلا أنه من الصعب جداً تدريب الناس على تنمية مخاوف



كانت تجارب هاري هارلو مهمة لجهة ترسيخ حقيقة أن ما يدعى «التعزيز الأولي»، وهو التعزيز من خلال الطعام، لم يكن المحدد الرئيس لكل السلوك. يظهر القرد الصغير، في هذا المثال، متعلقاً بالأم المكسوة بالفراء، على الرغم من كونه يحصل على حليبه من الأم ذات الأسلاك المعدنية، وذلك على نقيض توقعات السلوكية.

أخرى غير طبيعية من مثل الخوف من مآخذ التيار الكهربائي أو السيارات (سيلجمان، وهايجر، 1972).

وباختصار فإن الافتراضات الأساسية للسلوكية تعرضت للاختراق، مما يوحي باستنتاجين مهمين. يبدو أولاً أن الفئران والقردة، وحتى البشر «مهيأون» لتعلم بعض الأشياء بسهولة كبرى، وأن لا يتعلموا أشياء أخرى مطلقاً. ثانياً، إن البيئة الخارجية ليست المحدد الوحيد للسلوك. هناك شيء ما يجري داخل عقول المتعضيات وأدمغتها يتعين أخذه بالحسبان حين تفسير السلوكات.

إمعان النظر داخل الصندوق الأسود[8]: الثورة المعرفية:

تلاقت عدة قوى في علم النفس لإعادة إحياء مشروعية النظر داخل الرأس بغية استكشاف السيكولوجية التي يقوم عليها السلوك. أتت إحدى هذه القوى من الاختراقات المتكاثرة «لقوانين» التعلم الأساسية. وأتت قوة ثانية من خلال دراسة اللغة، في برهنة نعوم تشومسكي القوية على وجود «عضو لغة» كوني مع بنية ضمنية تبين أنها ثابتة في كل اللغات (تشومسكي، 1957؛ بنكر، 1994).

أمّا القوة الثالثة فأتت مع بروز الحواسيب «مجاز معالجة المعلومات». تحالفت كل هذه القوى الثلاث في ما أصبح يُعرف باسم «الثورة المعرفية»: أعادت الثورة المعرفية في علم النفس احترام النظر «داخل رؤوس» الناس، عوضاً عن الاقتصار على النظر إلى احتمالات التعزيز الخارجية. كانت الثورة مطلوبة، في جزء منها، لأن الاحتمالات الخارجية لا يمكنها وحدها ببساطة أن تعلل بنجاح السلوك الذي يخضع للملاحظة. وإضافة إلى ذلك، ابتدأ علماء النفس، مع ظهور الحاسوب، أن يكونوا أكثر صراحة في التعبير عن العمليات السببية المضبوطة التي كانوا يقترحونها.

> تتساوى الثورة المعرفية بشكل متفاوت حالياً مع معالجة المعلومات: يحدد الوصف المعرفي نوع المعلومات التي يأخذها النظام بمثابة مدخلات، وأي عملية يستخدم لتحويل هذه المعلومات، وأي نوع من بنى البيانات (التمثلات) تشتغل عليها هذه العملية، وأي نوع من التمثلات أو السلوكات تولد كمخرجات (توبي وكوسميدس 1992، ص 64).

لكي ينجز متعضى ما بعض المهمات يتعين عليه أن يحل عدداً من مشكلات معالجة المعلومات. ولكي ينجز بنجاح مهمة الرؤية، السمع، السير على قدميه، وتصنيف الأمور إلى فئات، على سبيل المثال، يتطلب الأمر كمية هائلة من آليات معالجة المعلومات. ومع أن الإبصار بأعيننا يبدو أنه يحدث من دون أي جهد وبصورة طبيعية بالنسبة للغالبية منا - ما علينا إلا أن نفتح عينينا ونرى - إلا أنه يأخذ في الواقع الآلاف من الآليات المتخصصة كي يتم ؛ بما فيها العدسة الشبكية، القرنية، البؤبؤ، مجسات نوعية لحافة الشيء؛ العصويات الحساسة للضوء الخافت، المخروطات، مجسات نوعية للحركة، عصب بصري متخصص، وهكذا دواليك. توصل علماء النفس إلى التّحقق من أنهم يحتاجون إلى فهم آلية معالجة المعلومات في أدمغتنا بغية فهم الأسباب الضمنية للأداء الإنساني. «تتمثل آلية الدماغ المتطوّرة في استخراج معلومات من البيئة (الداخلية والخارجية) واستخدام هذه المعلومات لتوليد السلوك وتنظيم إيقاع النشاط الفسيولوجي. . . وهكذا فلكي تصف عمليات الدماغ بشكل يتيح استيعاب وظيفته المتطوّرة، فإنك تحتاج إلى التفكير فيه باعتباره مكوناً من برامج تعالج معلومات» (كوسميدس، 2006، ص 7).

تتطلب آليات معالجة المعلومات - أي الآلة المعرفية- المعدات Hardware التي تضمها، أي البيولوجيا العصبية للدماغ. إلا أن وصف معالجة المعلومات في آلية ما من مثل العين ليس هو ذاته وصف البيولوجيا العصبية الضمنية. لنأخذ على سبيل التناظر برنامج معالجة الكلمات في حاسوب ما، والذي يتضمن برنامجاً لمسح بعض الجمل، تحريك الفقرات، وتغيير كتابة الحروف. يمكن لهذا البرنامج أن يشتغل على حاسوب IBM، أو ماكنتوش أو أي حاسوب من ماركة أخرى. فمع أن المعدات الضمنية تختلف في هذه الآلات، إلا أن وصف برنامج معالجة المعلومات هو نفسه. ومن باب التناظر، يمكن، من حيث المبدأ، بناء روبوت للرؤية بأسلوب مشابه للبشر، إلا أن معداته ستكون مختلفة عمّا هو عليه الحال في البيولوجيا العصبية عند الإنسان. وهكذا فإن المستوى المعرفي للوصف (من مثل، مدخلات، تمثلات، قواعد اتخاذ القرار، مخرجات) مفيد وضروري سواء أتمّ فهم المعدات الضمنية أم لا.

مع أُفول بعض افتراضات السلوكية وبزوغ الثورة المعرفية أصبح من الجدير بالاحترام النظر «داخل رأس» الإنسان. لم يعد طرح حالات وعمليات ذهنية داخلية يعتبر «غير علمي». وإنما على العكس أصبح يعتبر ضروري حتماً.

إلا أن معظم علماء النفس المعرفي حملوا معهم افتراضاً سيّئ الحظ من النموذج السلوكي: وهو افتراض عمومية المجال (توبي وكوسميدس، 1992). حيث حلّت الآليات المعرفية المعممة ببساطة محل عمليات التعلم المعمم التي طرحها السلوكيون. لقد فاتتهم الفكرة التي تذهب إلى أنه يمكن أن تكون هناك فئات مفضلة من المعلومات التي صمَّمت الآليات المعرفية لمعالجتها بشكل نوعي.

تمثلت صورة الآلة المعرفية الإنسانية على غرار حاسوب كبير جداً مصمَّم لمعالجة أي معلومات تُدخل إليه. يمكن برمجة الحواسيب للعب الشطرنج، إجراء حساب التفاضل والتكامل، التنبؤ بالطقس، معالجة رموز، أو توجيه صواريخ. بهذا المعنى، فإن الحاسوب هو معالج معلومات مصمَّم على كل المجالات. إلا أنه يجب أن «يبرمج» بطرق جد نوعية، بغية حل أي مشكلة خاصة. تأخذ برمجة الحاسوب على لعب الشطرنج، على سبيل المثال، الملايين من خطوط بيانات البرمجة من نوع «إذا . . . إذاً».

تتمثل إحدى المشكلات الرئيسية لافتراض احتمال المجال العام[9] في ما يخص العقل المعالج للمعلومات في مسألة الانفجار التمازجي «Combinatorial explosion». إذ إن عدد الخيارات البديلة المفتوحة في وضعية معينة، أمام برنامج احتمالات المجال العام الذي يفتقر إلى قواعد معالجة متخصصة يصبح لا محدوداً. يقدم كل من عالمي النفس التطوّري، جون توبي وليدا كوسميدس (1992) المثال التالي: افترض أنك خلال الدقيقة التالية تتمكن من عمل أي واحد من مابة عمل ممكن - من مثل قراءة المقطع التالي من هذا الكتاب، أكل تفاحة، طرف العينين، الحلم حول الغد، وهكذا. وأنه خلال الدقيقة الثانية (التي تلي السابقة) يمكنك أن تقوم بأي واحد من مابة عمل ممكن. بعد دقيقتين فقط يمكن أن يكون هناك عشرة آلاف مزيج ممكن من خيارات السلوك (100 × 100). وبعد ثلاث دقائق يمكن أن يكون هناك مليون تتالٍ سلوكي يمكنك

القيام به (100 × 100 × 100)، وهكذا. ذلك هو الانفجار التمازجي - أي التمدد السريع لخيارات الإجابة الناجمة عن مزج اثنين أو أكثر من الإمكانات المتتالية.

ولحمل حاسوب أو شخص على القيام بمهمة نوعية، يتعين أن تقوم برمجة محددة بتضييق شديد للإمكانات. وهكذا فالانفجار التمازجي يجعل من المتعذر على الحاسوب أو الشخص حل أبسط المهمات بدون برمجة خاصة (توبي وكوسميدس، 2005). وبالطبع يمكن برمجة الحاسوب لتنفيذ تنوع مذهل من المهمات، لا يحدها سوى خيال المبرمج وعظم براعته. إنما ماذا بشأن البشر؟ كيف نحن مبرمجون؟ ما هي مشكلات معالجة المعلومات الخاصة التي نحن «مُصمَّمون» لحلها من خلال دماغنا الكبير البالغ حجمه 1350 سنتم مكعب؟

كانت فكرة إمكانية وجود مشكلات معالجة معلومات صمَّم العقل الإنساني خصيصاً لحلها، غائبة عن الثورة المعرفية في علم النفس. تحول البشر من كونهم لوح كتابة فارغاً تقوم احتمالات التعزيز بالكتابة عليه وملئه (نظرية التعلم) إلى كونهم حواسيب تستخدم لكل الأغراض، تكتب عليها الثقافة البرمجيات (النظرية المعرفية). كانت تلك هي الفجوة، وما واكبها من مراكمة للمعطيات التجريبية والتلاقي ما بين تنوع من العلوم التجريبية التي هيأت المسرح لبزوغ علم النفس التطوّري. قدّم علم النفس التطوّري القطعة المفقودة من اللغز من خلال توفير توصيف أنواع مشكلات معالجة المعلومات التي صمَّم العقل البشري لحلها - أي مشكلات البقاء والتكاثر.

■ ملخّص:

مرّت البيولوجيا التطوّرية بعدة مراحل نمو تاريخية. حدس العلماء بحصول التطوّر -أي التغير في المتعضيات عبر مرور الزمن - قبل بروز داروين على المسرح بوقت طويل. إلا أن ما كان ينقص قبله هو نظرية حول العملية السببية التي بإمكانها تفسير كيف يمكن للتغير العضوي أن يحدث. كانت نظريته في الانتقاء الطبيعي تتويجاً لإسهام داروين في البيولوجيا التطوّرية. وهي تتكون من ثلاثة عناصر، التغير، الوراثة، والانتقاء. يحدث الانتقاء الطبيعي حين تؤدي بعض التغيرات الموروثة إلى نجاح تكاثري أكبر مما توفره تغيرات موروثة أخرى.

وباختصار، يُعَرَّف الانتقاء الطبيعي باعتباره تحولات عبر الزمن عائدة إلى النجاح الفارقي لتكاثر التغيرات الموروثة.

وفَّر الانتقاء الطبيعي نظرية موحدة للعلوم البيولوجية وحل عدة ألغاز مهمة. فلقد وفَّر أولاً عملية سببية يمكن للتغيير، أي التحول في البنى العضوية، أن يحدث عبر الزمن. كما اقترح في المقام الثّاني، نظرية لتعليل أصل الأنواع الجديدة. وهو وحّد، في المقام الثالث، كل الأشكال الحية ضمن شجرة سلالة كبرى واحدة، كما كشف في الآن عينه مكان البشر في المخطط الحيوي الكبير. وكونه قد صمد أمام التقصي العلمي لمدة قرن ونصف من الزمان إلى الآن، ورغم المحاولات العديدة للعثور على ثغرات فيه، يجب على وجه التأكيد أن يخوله للتأهل باعتباره نظرية علمية عظيمة (ألكسندر، 1979).

ابتكر داروين نظرية تطوّرية ثانية إضافة إلى الانتقاء الطبيعي، الذي يُشار إليه أحياناً باعتباره «انتقاء البقاء»: وهي نظرية الانتقاء الجنسي. يتعامل الانتقاء الجنسي مع تطوّر الخصائص بسبب النجاح في الاقتران وليس النجاح في البقاء. يشتغل الانتقاء الجنسي عبر عمليتين: التنافس ضمن أفراد الجنس الواحد، والانتقاء بين الجنسين. في التنافس ضمن الجنس نفسه، يكون لدى المنتصرين في التنافس فرصاً أكبر للتكاثر نظراً لزيادة إمكانية وصولهم إلى القرناء الجنسيين. أمَّا في الانتقاء ما بين الجنسين، فإن الأفراد الذي يمتلكون صفاتاً مفضلة من قبل الجنس الآخر يكون لديهم إمكانات أكبر للتكاثر. وتؤدي كلا عمليتي الانتقاء الجنسي إلى التطوّر - أي التغير عبر الزمن بسبب الفروق في النجاح الاقتراني.

مثَّل افتقار داروين لنظرية فاعلة في التوريث حجر عثرة كبير بالنسبة للعديد من علماء البيولوجيا. توفرت هذه النظرية حين تم الاعتراف بأعمال غريغور مندل، وتم توليفها مع نظرية داروين في الانتقاء الطبيعي في حركة أُطلق عليها تسمية التوليف الحديث. تبعاً لهذه النظرية، لا يتضمن التوريث المزج بين خصائص كلا الوالدين، وإنما هو توريث دقائقي. أي أن، المورثات، وهي الوحدة الأساسية في التوريث، تأتي على شكل مجموعات متمايزة لا تتمازج مع غيرها (من الوالد الآخر) وإنما تمرر بدون تعديل من أسلاف الوالدين إلى الطفل. وفرت نظرية التوريث الدقائقي[10] العنصر المفقود في نظرية داروين في الانتقاء الطبيعي.

وعلى أثر التوليف الحديث، بدأ عالما بيولوجيا أوروبيان هما كونراد لورنز ونيكو تمبرغن حركة تدعى الايثولوجيا، هدفت إلى وضع السلوك الحيواني ضمن سياق تطوّري، من خلال التركيز على كل من أصول السلوك ووظائفه.

في العام 1964 أُعيد صوغ نظرية الانتقاء الطبيعي ذاتها في مقالتين ثوريتين نشرهما وليم د. هاملتون. تبعاً لهاملتون، لا تتضمن العملية التي يشتغل الانتقاء بموجبها مجرد اللياقة الكلاسيكية (أي الإنجاب المباشر للذرية)، وإنما تشتمل كذلك على اللياقة المتضمنة، التي تتضمن على آثار أفعال الفرد على نجاح توالد الأقارب الوارثيين، مُقاسة من خلال درجة القرابة الجينية. وفرت إعادة الصوغ التي قامت بها اللياقة المتضمنة نظرية أكثر دقة عن عملية الانتقاء الطبيعي، وذلك من خلال الترويج لنظرة «عين جينية» للانتقاء [الانتقاء من خلال الحفاظ على الذرية وتوفير الفرص لها].

في العام 1966، نشر جورج وليامس كتابه الذي أصبح الآن كلاسيكيّاً بعنوان: «التكيف والانتقاء الطبيعي» والذي أحدث آثاراً ثلاثة: فهو أولاً أدى إلى أفول نجم الانتقاء الجماعي. وهو روج في المقام الثّاني لثورة هاملتون. كما أنه وفّر ثالثاً، محكات صارمة لتحديد التكيفات من مثل: الفاعلية، الموثوقية، والدقة. بنى روبرت ترايفرز، في عقد السبعينات، على أعمال كل من هاملتون ووليامس، مقدماً ثلاث نظريات عظيمة الأثر ما زالت ذات أهمية حتى يومنا هذا وهي: الغيرية المتبادلة، الاستثمار الوالدي، وصراع الوالدين - الذرية.

في العام 1975، نشر إدوارد أو. ويلسون كتابه بعنوان علم البيولوجيا الاجتماعية: توليف جديد، والذي حاول فيه توليف المستحدثات الأساسية في البيولوجيا التطوّرية. ولَّدَ كتاب ويلسون جدلاً واسعاً، خصوصاً بسبب فصله الأخير الذي ركَّز على البشر، حيث قدَّم بهذا الصدد العديد من الافتراضات، مع القليل من المعطيات التجريبية.

يمكن رد معظم المقاومة التي لقيها كتاب ويلسون، وكذلك استخدام نظرية التطوّر لتفسير السلوك الإنساني، إلى عدة حالات من سوء الفهم المحورية. وعلى النقيض من حالات سوء الفهم هذه، فإن النظرية التطوّرية لا تتضمن على كل حال أن السلوك الإنساني محدد وراثيّاً (جينيّاً)، كما لا تتضمن أن السلوك

الإنساني غير قابل للتغيير، وأخيراً فإنها لا تتضمن القول بأن التطوّر مصمَّم بالشكل الأمثل (بالحالة الفضلى).

تسمح لنا الأدلة من عدد متنوع من المذاهب العلمية أن نفهم بعضاً من المعلمات الحرجة في العملية التطوّرية التي أوصلت إلى البشر المحدثين. البشر هم ثدييات نشأت منذ ما يزيد على 200 مليون سنة خلت. نحن جزء من خط الرئيسات الذي بدأ منذ 85 مليون سنة خلت. أصبح أسلافنا يقفون على ساقين منذ 4,4 مليون سنة خلت، وطوّروا أدوات حجرية بدائية منذ 2,5 مليون سنة خلت، وقد يكونون بدأوا اكتشاف النار وإشعالها منذ 1,6 مليون سنة خلت. ومع توسع أدمغة أسلافنا، بدأنا نطوّر أدوات وتقنيات أكثر اتقاناً، كما بدأنا باستعمار عدة أجزاء من العالم. هناك نظريتان متنافستان حول أصول الإنسان الحديث هما: نظرية استمرارية تعدد المناطق، ونظرية الخروج من أفريقيا. يجادل البعض بأن الأدلة التشريحية، والأحفورية والجينية تدعم نظرية الخروج من أفريقيا، والتي تذهب إلى القول بأن البشر المحدثين أتوا على الغالب من أصل أفريقي، وهاجروا لاحقاً إلى آسيا وأوروبا، حالّين بذلك محل كل الأجناس البشرية الأخرى بما فيها النياندرتال. بينما يعتقد منظرون آخرون بأن الدليل الجيني يتلاءم مع كلا النظريتين، وأن الأدلة الجينية الأحدث قد ترجح الكفة من جديد نحو نظرية تعدد المناطق. ومع أن النياندرتال ازدهر في أوروبا لما يزيد على 170 ألف سنة، إلاّ أنهم انقرضوا من 30 ألف سنة خلت، مما يتطابق مع قدوم البشر المحدثين على الصعيد التشريحي. ويظل الانقراض المفاجئ للنياندرتال لغزاً علميّاً.

وفي الوقت الذي كانت تقوم فيه تغيرات ضمن البيولوجيا التطوّرية، كان علم النفس يتبع مساراً مختلفاً، وهو مسار كان جوهريّاً لتكامله النهائي مع النظرية التطوّرية. لفت سيغموند فرويد الانتباه إلى أهمية البقاء والجنسانية من خلال طرح نظرية في حفظ الحياة والغرائز الجنسية، موازية لتمييز داروين ما بين الانتقاء الطبيعي والانتقاء الجنسي. في العام 1890، نشر وليم جيمس كتابه «مبادئ علم النفس» الذي اقترح أن لدى البشر عدداً من الغرائز النوعية.

إلا أنه في العام 1920 تحول علم النفس الأميركي بعيداً عن الأفكار التطوّرية

وتبنى صيغة من السلوكية الراديكالية: وتتمثل في الفكرة القائلة إن بإمكان عدد محدود من مبادئ التعلم العامة جداً تعليل تعقيد السلوك الإنساني. ولكن في عقد الستينات بدأت تتراكم معطيات تجريبية أوحت باختراقات مهمة لقوانين التعلم العامة. برهن هاري هارلو على أن صغار القردة [المعزولة عن أمهاتها الأصلية] لا تفضل تمثال الأم المصنوع من أسلاك معدية مع أنها كانت تحصل منها على التعزيز الغذائي الأولي. بيَّن جون غارسيا أن المتعضيات يمكنها أن تتعلم بعض الأشياء بناء لاستعداد مسبق وبسرعة. وهو ما يُشير إلى أن شيئاً ما كان يحدث داخل أدمغة المتعضيات، مما لا يمكن تعليله من خلال احتمالات التعزيز الخارجي وحدها.

أدى تراكم هذه المعطيات إلى الثورة المعرفية، مما أعاد الاعتبار إلى أهمية وقيمة النظر «داخل رؤوس» الناس. كانت الثورة المعرفية، تركز على نموذج معالجة المعلومات - أي وصف الآليات في داخل الرأس التي تأخذ أشكالاً نوعية من المعلومات بمثابة مدخلات، وتحول هذه المعلومات من خلال قواعد اتخاذ القرار، ومن ثمّ تولّد السلوك بمثابة مخرجات.

هيأت الفكرة القائلة بأن البشر قد يولدون مستعدين مسبقاً أو مجهزين بشكل خاص لمعالجة بعض أنواع المعلومات، وليس سواها، المسرح لبزوغ علم النفس التطوّري، الذي يمثل توليفاً حقيقيّاً لكل من علم النفس الحديث والبيولوجيا التطوّرية الحديثة.

■ قراءات مقترحة:

Darwin, C. (1859). *On the origin of species*. London: Murray.

Dawkins, R. (1989). *The selfish gene* (new edition). New York: Oxford University Press.

Klein, R. G. (2000). Archeology and the evolution of human behavior. *Evolutionary Anthropology, 9,* 17-36.

Tattersall, I. (2000). Paleoanthropology: The last half-century. *Evolutionary Anthropology, 9,* 2-16.

Williams, G. C. (1966). *Adaptation and natural selection*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

■ هوامش الفصل الأول:

(1) اكتشف ألفرد روسل والاس نظرية الانتقاء الطبيعي بشكل مستقل (والاس، 1858). وقدم كل من داروين ووالاس النظرية بشكل متزامن خلال لقاء لجمعية لينايين.

(2) الإيثولوجيا Ethology من الكلمة اليونانية Ethos وتعني العادات، ولوجيا وتعني علم. هي فرع من البيولوجيا يدرس الكائنات الحية في بيئتها الطبيعية من حيث تصرفاتها وعاداتها وتفاعلاتها وعلاقتها بصغارها. وتبين أن الحيوان في محيطه الطبيعي يتصرف بشكل أذكى وأعقد وأكثر تنوعاً من تصرفه النمطي المتكرر في الأسر (في أقفاص المختبرات) وهو بالتالي من أكثر العلوم كشفاً وتشويقاً حول مبادئ الحياة ذاتها.

(3) الانطباع Imprinting هو تأثر لا يمحى يتم تلقنه خلال تجربة جد مبكرة ولمرة واحدة أو عدد من المرات المحدودة. أبرز مثال عليه هو عودة السلاحف البحرية إلى الشاطئ ذاته الذي فقست عليه، كي تضع بيوضها. ويتم الانطباع خلال الخروج من البيضة وقطع المسافة الرملية على الشاطئ وصولاً إلى البحر. والانطباع هو إذاً تثبيت لا يمحى ولا يتحول، ومن الشائع أنه يحدث عند صغار الحيوان التي تتعلق بأول موضوع تحتك به عند ولادتها، كما بينت أبحاث عالم الايثولوجيا النمساوي الشهير وحامل جائزة نوبل كونراد لورنز (1903 -1989)، الذي نحت هذا المصطلح من خلال دراسته المهمة على صغار البط وسواها من الطيور. كما أنه طور نظرية حول المظاهر الفطرية والمكتسبة للسلوك، وطرح الأُسس البيولوجية للنظام الاجتماعي.

(4) **ملحوظة**: تستند هذه المعطيات جزئياً إلى معلومات مستقاة من مصادر متنوعة، بمن فيها جوهانسون إدغار (1996)؛ كلاين (2000)، لوين (1993)؛ تاترسال (2000)؛ فانغرام، جونز، لادن، بيلبيم وكوكلين - بريتين (1999)؛ وكذلك تلك المذكورة في هذه المصادر.

(5) Klein, R. G. (2000). Archeology and the evolution of human behavior. *Evolutionary Anthropology, 9,* 17-36. Copyright © 2002 Wiley. Reprinted with permission.

(*) تسلسل التطوّر الحيوي وصولاً إلى الإنسان الحديث: (إضافة توضيحية من قبل المترجم للشكل رقم 1-2)

1- Ardipithecus Ramidus

هو أول خط التطوّر وصولاً إلى البشر تبعاً للشكل 1-2. وهو من عائلة الرئيسات التي يفترض أنها شكلت أصل النوع الإنساني. عاش في الفترة ما بين 5,8 و4,5 مليون سنة خلت في أفريقيا الشرقية (أثيوبيا وتنزانيا). تأتي كلمة Ardipithecus من الجذر Ardi الذي يعني «على الأرض» في اللغة الأثيوبية وpithecos الكلمة اليونانية للقرد. وأما كلمة

Ramidus فتعني «جذر» في اللغة الأثيوبية.

2- Australopithecus Anamensis إنه اسم إحدى الرئيسات ذي الساقين، عاش في الفترة ما بين 4,2 و3,9 مليون سنة في أفريقيا الشرقية (كينيا). اكتشف في حفريات في المنطقة ذاتها، ويفصله عن سابقة (رقم1) حوالى 200 ألف سنة، مما جعل العلماء يستنتجون أنه تطوّر عن الأوّل.

3- Australopithecus afarensis نوع منقرض من الإنسان القرد على قدمين عاش ما بين 4,1 و3 مليون سنة. اكتشفت بقايا منه في أفريقيا الشرقية (أثيوبيا، كينيا وتنزانيا). وتعني كلمة Australopithecus قرد الجنوب وأما afarensis فهي مشتقة من كلمة Afar (عفار) الأثيوبية.

4- Australopithecus africanus قرد شبه إنسان عاش تقريباً في الفترة ما بين 3,5 و2,5 مليون سنة خلت. وجدت بقاياه في جنوب أفريقيا وهو أكثر قرباً من الإنسان الحديث من سلفه، ولذلك اعتبره البعض الجد المحتمل لفصيلة الإنسان Homo.

5- Australopithecus garhi قرد شبه الإنسان عاش في الفترة 2,6 مليون سنة تقريباً. اكتشف في أثيوبيا (وكلمة garhi تعني بلغة العفار مفاجأة). حجم دماغه 450 سنتم مكعب تقريباً. وهو يتمم سلسة تطوّر النوعين السابقين من العائلة ذاتها.

6- Paranthropus aethiopicus إنسان قرد على قدمين عاش في المدة ما بين 2,7 و2,3 مليون سنة خلت، واكتشف في جنوب غرب أثيوبيا. وهو جد سلالة الـParanthropus أشباه الإنسان.

7- Paranthropus Robustos شبه الإنسان الصلب البنية تعود تسمية إلى ضخامة الفكين وصلابة الوجه، وهو معاصر للإنسان الماهر. عاش في الفترة ما بين 2,2 و1 مليون سنة. كان يقف على ساقين، ويتمتع بمهارة يدوية نسبية.

8- Paranthropus Boisei إنسان قرد عاش في أفريقيا الشرقية في الفترة ما بين 2,4 و1,2 مليون سنة، وهو شبيه بالإنسان. ويعتقد بأنه أوّل الأنواع شبه الإنسانية التي استخدمت أدوات من حجر.

9- Homo Habilis وتعني الإنسان الماهر عاش في الفترة ما بين 2,5 و1,8 مليون سنة خلت في أفريقيا الشرقية في كينيا وأثيوبيا. قصير القامة ومحدود الوزن، وجهه مسطح وأكثر قرباً من وجهة الإنسان الحديث، ودماغ أكبر من أسلافه ولذلك كان أكثر ذكاء. يعيش في جماعات، يصنع الأدوات البسيطة من الحجارة، وأحياناً يصنع مأوى بسيطاً من الجلود والأغصان. يتغذى على النبات والثمار والبذور واللحوم. ويصطاد طرائد بسيطة يتغذى على لحومها في جماعة ويستخدم عظامها وجلودها. إنه باختصار جد الإنسان الماهر.

10- Homo Ergaster الإنسان الحرفي: إنه الممثل الحقيقي الأوّل للنوع الإنساني،

اكتشف النار واستخدمها، صنع الأدوات الحادة ذات الوجهين. استهلك اللحوم بانتظام. ويُقال إنه الجد المباشر للإنسان المنتصب القامة. عاش في الفترة ما بين 2,2 و1 مليون سنة خلت. دماغه أكبر بكثير من أسلافه (850 سنتم مكعب). وهو من الصيادين. وذو قامة ما بين 150 و170 سنتم.

11- Homo Rudolfensis ظهر قبل حوالى 2,4 مليون سنة. اتخذ اسمه من بحيرة رودلفانسيس في تنزانيا، كما وجدت بقايا منه في كينيا وأثيوبيا. ولقد انقرض منذ 1,6 مليون سنة وتعايش مع كل من الإنسان الماهر، والإنسان الصانع، والإنسان المنتصب القامة، ودماغه متطوّر مثل هؤلاء.

12- Homo Heidelbergensis عاش في أوروبا في الفترة ما بين 600 ألف و200 ألف سنة خلت، حيث تطوّر بعدها ليصبح إنسان نياندرتال الأوروبي القديم. يرجع اسمه نسبة إلى منطقة هايدلبرغ في ألمانيا حيث اكتشفت أحافيره. هو الأقرب إلى الإنسان العاقل بدماغ من 1200 سنتم مكعب، وجبهة مرتفعة وقامة تصل حتى 170 سنتم للذكور وهو يعيش أساساً على الصيد. ويصنع أدوات صيد كبيرة يصطاد بها طرائد ضخمة ويصنع من عظامها أدوات. ويملك لغة بدائية، ويحسن استخدام النار.

13- Homo Erectus الإنسان منتصب القامة: من أنواع الإنسان القديم. عاش ما بين 1 مليون و300 ألف سنة خلت في آسيا الوسطى والشرقية، وتوّع إلى عدة فئات فرعية. اكتُشفت أحافيره في الصين. ويعتبر أوروبي وآسيوي المنشأ تحديداً. دماغه احدود 850 سنتم مكعب وقامته 160 سنتم. أول من استخدم النار وتوسع في صناعة الأدوات وصولاً إلى صناعة الفؤوس. يعيش على النبات والطرائد الصغيرة.

14- Homo Neanderthalensis عاش في أوروبا وآسيا الغربية في الفترة ما بين 280 ألف سنة و250 ألف سنة خلت. إنه الموازي المباشر والمعاصر للإنسان العاقل. له حضارة تتضمن الفنون والاهتمامات الروحية. انقرض فجأة كما هو وارد في النص، وحلّ محلّه الإنسان العاقل.

15- Homo Sapiens الإنسان العاقل الذي يفكر أنه يفكر ويعرف أنه يعرف (تطوّر الذكاء العالي). وهو الجد الفعلي للبشر الحاليين بمعظم خصائصهم. تَحْرُك على الساقين وتحرر اليدين وقدرة على التفكير المجرد والتواصل والاستبصار، وبالتالي القدرة العالية على تنظيم البيئة المحيطة واستغلالها من خلال تكنولوجيا متنوعة ومعقدة.

(6) **ف.ب. سكنر** 1904 -1990 استاذ علم النفس في هارفرد وواحد من أشهر علماء النفس الأميركيين. أثر على علم نفس التعلم وتطبيقاته السلوكية لمدة تزيد على نصف القرن. قال بالسلوكية الجذرية التي ترفض النظر في جوانية العقل الإنساني. وتمسك فقط بما هو ملاحظ وقابل للقياس والتجريب أي السلوك. أشهر إضافاته في السلوكية هي الاشتراط الإجرائي Operant conditioning، ويعني أنه بالإمكان التحكم في السلوك من خلال

التحكم بنتائجه؛ فإذا أردنا تثبيت سلوك ما، ليس علينا سوى مكافأته بحيث يعطي نتائج مشبعة للشخص، وبالعكس إذا أردنا إطفاء سلوك ما، ليس علينا سوى جعله غير مجدٍ (لا يعطي أي نتيجة مرغوبة للشخص) أو جعله مؤلماً ومكلفاً. ولقد طار صيت هذا المبدأ وآلياته وعملياته، وطبق على جميع مناحي السلوكات البشرية والحيوانية، ومن أشهرها عمليات تدريب الحيوانات، وتعديل سلوك الأطفال.

(7) **هاري هارلو** 1905 -1981 عالم نفس أميركي اشتغل على موضوع العلاقة المبكرة والألوية مع الأم، وعلى أثر الانفصال عنها على الصغار. دلت تجاربه بشكل قاطع أن العلاقة مع الأم لا تقوم انطلاقاً من كونها تشبع الحاجات الأولية للطفل، كما تذهب إليه السلوكية، وإنما العلاقة هي حاجة أولية بحد ذاتها. وكانت أعماله هو وسواه من العلماء أحد الأُسس التي قامت عليها نظرية التعلق المشهورة في علم النفس، لدى صغار الحيوان والإنسان على حد سواء.

(8) المقصود بتعبير «الصندوق الأسود» هو داخل العقل البشري الذي لا يمكن ملاحظته عيانيّاً. وهي صفة أطلقها السلوكيون على محتويات النفس البشرية وما يعتمل في العقل مما يفلت من الملاحظة الحسية، وبالتالي فهو في رأيهم من الأمور المجهولة التي لا يمكن دراستها وقياسها كما هو شأن السلوك الظاهري الملموس الذي يتوجب على العالم الاقتصار على بحثه وقياسه والشغل عليه.

(9) **المجال العام Domain general** يعني المعلومات الاحتمالية العامة في المجالات المعرفية: الإدراك، التعلم، اتخاذ القرار، اللغة والحساسية لهذه الاحتمالات المفتوحة. ويقابله المجال - النوعي specific-Domain ويعني الاحتمالات المحددة بمسألة واحدة وحيدة وبقضية واحدة. وهناك عادة تكامل في العمليات المعرفية العليا في العقل الإنساني ما بين المجال - العام والمجال - النوعي، حيث ينتقل التفكير من الاحتمالات المفتوحة إلى الاحتمالات الأكثر تحديداً. هذا الانتقال هو وحده الذي يتيح حل المشكلات بشكل فاعل، إذ يتعذر اتخاذ قرار فاعل إلا من خلال تحديد البدائل الممكنة وحصرها. كما أنه يتعذر اتخاذ قرارات فاعلة إذا سجن الذهن ذاته في حدود ضيقة الاحتمالات.

(10) **توريث دقائقي Particulate Inheritance** هو توريث الصفات التي تنقلها المورثات genes مستقلة عن بعضها البعض وفقاً لقوانين مندل.

الفصل الثّاني
علم النفس التطوّري الجديد

«علم النفس التطوّري هو على صعيد الجدل والمحاجّة واحد من أكثر التطوّرات أهمية في العلوم السلوكية خلال العشرين سنة الأخيرة».

بوير وهيكهاوسن، 2000، ص 917

كوّن عالم النفس التطوّري كارل غرامر فريقاً من الباحثين لدراسة الإشارات الجنسية كما تحدث في سياق شبه طبيعي: أي في حانات العُزَّاب (غرامر، 1996). وضع طاقماً من الملاحظين داخل الحانات، واستعمل نماذج تقدير مصمَّمة خصيصاً لتسجيل ملاحظات مدى تكرار مقاربة الرجال للنساء في الحانة. وقام ملاحظ آخر بالتقرب من كل امرأة تغادر الحانة سائلاً إيّاها في ما إذا كانت توافق على أن تكون جزءاً من الدراسة. تمّ تصوير النساء المشاركات اللّواتي ملأن استبياناً مختصراً يطلب معلومات حول استخدامهن لوسائل منع الحمل، والوضع الراهن لدورتهنّ الشهرية (من مثل: كم مضى من الوقت منذ انتهاء آخر دورة). ثم قام غرامر بتحويل الصور رقميّاً واستخدم برنامجاً للحاسوب لحساب نسبة الجسد التي تكشف كل امرأة عنها.

بالنسبة لمجموعة النساء اللّواتي لم يكن يتناولن موانع حمل فمّيّة، كان يغلب أن يبادر الرجال في حانة العُزّاب إلى مقاربة النساء اللواتي كنّ في أعلى فترات الخصوبة خلال دورتهن الشهرية - أي في فترة الإباضة. وعلى العكس من ذلك فإن النساء اللواتي لم يكن في فترة الإباضة كانت مقاربتهن أقل تكراراً.

وهكذا وعلى النقيض من الحكمة الشائعة، فإن الرجال قد يكونون قادرين على التقاط مؤشرات خفية على فترة إباضة النساء. إلاَّ أن هناك تأويلاً آخر. فالنساء في مرحلة الإباضة يبدين المزيد من الإشارات الجنسية من خلال ملابسهن: إذ كنّ يرتدين قمصاناً أضيق وأكثر كشفاً، وتنانير أقصر، ويكشفن عموماً عن نسبة أكبر من الجسد. وهكذا فقد لا تكمن القضية في مهارة الرجال في اكتشاف متى تبيض النساء. وإنما على العكس، قد تكمن في كون النساء في مرحلة الإباضة قد يكن أكثر نشاطاً في إرسال إشارات جنسية وهو تأويل يجد السند له في دراسة أخرى وجدت أن النساء في مرحلة الإباضة يبادرن إلى اللقاءات الجنسية، أكثر من النساء في المراحل الأخرى من الدورة الشهرية (جانغشتاد، سمبسون، كازنر، غارفر وكريستينسون، 2004).

تُلقي مسارات البحث الجديدة هذه الضوء على مظهرين من علم النفس التطوّري. يستكشف أحدهما صلات لم تكن لافتة للنظر سابقاً ما بين مظهرين من مظاهر بيولوجيا التكاثر الإنساني -إباضة النساء في هذه الحالة- وبين السلوك الظاهر. ويتمثل ثانيهما في أن التفكير حول الوظيفة التكيفية، من مثل هل أن لدى الرجال تكيفات تتيح اكتشاف فترة إباضة النساء، أو هل أن لدى النساء تكيفات للاستجابة لإباضتهنّ، يوفر الزخم اللازم لأبحاث جديدة.

يركز هذا الفصل على منطق وطرائق علم النفس التطوّري، ذلك العلم الجديد الذي يؤلِّف ما بين البيولوجيا التطوّرية وبين علم النفس الحديث. إنه يستخدم الإنجازات النظرية في البيولوجيا التطوّرية من مثل نظرية اللياقة المتضمنة ونظرية الاستثمار الوالدي والانتقاء الجنسي، كما يستخدم تطوّر المعايير الأكثر صرامة لتقويم وجود التكيف أو غيابه. وكذلك يدمج علم النفس التطوّري في عدته المعرفية انجازات مفهومية وتجريبية من علم النفس، بما فيها نماذج معالجة المعلومات، ومعطيات من الذكاء الاصطناعي، وكذلك اكتشافات من مثل التعبير الانفعالي الكوني (إيكمان، 1973)، ووسائل كونية تتعلق بطرق تصنيف الناس للنباتات والحيوانات (آتران، 1990، برلين، بريدلاف ورافن 1973)، والمسائل الكونية في الأبعاد التي يستخدمها الناس لتصنيف الناس الآخرين (وايت، 1980). يهدف هذا الفصل إلى تقديم الأُسس المفهومية لهذا التوليف الجديد. وستبني

الفصول اللاحقة على هذا الأساس. ولنبدأ بالسؤال حول لماذا يحتاج علم النفس إلى أن يدمج مع البيولوجيا التطوّرية.

■ أصول الطبيعة البشرية:

ثلاث نظريات في أصول آليات التكيف المعقدة:

لو تجولت حافي القدمين لأسابيع قليلة فإنك ستنمي طبقة ثفنية Calluses على أخمص قدميك تنشط آليات إنتاج الثفن - التي تصنع العديد من الخلايا الجلدية الجديدة عند تكرار احتكاك الجلد بمادة صلبة - لحماية البنى التشريحية والفسيولوجية لقدميك من الأذى. ولكن لو تجولت بسيارتك لعدة أسابيع، فإن عجلات سيارتك لن تزداد سماكة. لماذا لا يا تُرى؟

تخضع كل من قدميك وعجلات السيارة لقوانين الفيزياء. فالاحتكاك يؤدي إلى تآكل الأشياء، وليس إلى بنائها. إلاّ أن، قدميك على العكس من عجلاتك، تخضعان لطاقم آخر من القوانين - أي قوانين الانتقاء العضوي الطبيعي. تمتلك قدماك آليات إنتاج - ثفن بسبب الانتقاء الطبيعي. فالتطوّر بالانتقاء هو عملية خلاقة؛ وآليات إنتاج الثفن هي المنتجات التكيفية لتلك العملية الخلاقة. وهي توجد الآن، لأن من كانوا ينزعون في الماضي، لامتلاك مورثات، ولو بدرجة متدنية، تهيئهم لتنمية سماكة جلد إضافية نتيجة للاحتكاك، كان لديهم ذلك العنصر الإضافي الذي يساعد في بقائهم، وبالتالي فهم عاشوا كي يتوالدوا أكثر من أولئك الذين يفتقرون إلى هذا الاستعداد المفيد لبقائهم. وباعتبارنا ذرية هؤلاء الأسلاف الناجحين، فإننا نحمل تلك الآليات التكيفية التي أدت إلى نجاحهم.

طرحت، في القرن الماضي، ثلاث نظريات كبرى لتعليل أصول التكيفات من مثل آليات الإنتاج الثفني (دالي، وويلسون، 1988). تمثل نظرية «الخلق» إحداها، وتقوم على فكرة أن هناك إرادة إلهية سامية قد خلقت كل النباتات والحيوانات، من أضخم الحيتان إلى أصغر البلانكتون في المحيط، ومن أبسط أميبيا ذات خلية وحيدة إلى الدماغ الإنساني عالي التعقيد. لم ينظر إلى نظرية «الخلق» باعتبارها «نظرية علمية» وذلك لأسباب ثلاثة. أولها أنه لا يمكن اختبارها

لأنه لا يمكن استنتاج توقعات تجريبية نوعية انطلاقاً من مقدمتها الكبرى. فكل ما هو كائن هو كذلك لأن إرادة سامية قد خلقته. وفي المقام الثّاني، فإن نظرية «الخلق» لم ترشد الباحثين إلى أي اكتشافات علمية جديدة. وفي المقام الثالث، فإن نظرية «الخلق» لم تبرهن عن جدواها كتفسير علمي للآليات العضوية التي اكتُشِفَت. وعليه، فإن نظرية «الخلق» هي مسألة دين واعتقاد وليست مسألة علم. لا يمكن البرهنة على خطأها (تفنيدها)[1]، إلاّ أنها لم تبرهن عن جدواها كنظرية تنبؤية أو تفسيرية (كنر، 2003).

وأما الثانية فهي نظرية البذار Seeding Theory: وتبعاً لأنصار هذه النظرية، فإن الحياة لم تبدأ على الأرض. إذ وصلت بذور الحياة إلى الأرض، تبعاً لإحدى صيغ هذه النظرية، بواسطة أحد النيازك. وفي صيغة أخرى من نظرية البذار أتت كائنات فضائية ذكية من كواكب أو مجرات أخرى، وزرعت بذور الحياة على الأرض. وبصرف النظر عن مصدر البذور، يفترض على كل حال أن التطوّر من خلال الانتقاء الطبيعي قد انطلق، وبالتالي تطوّرت البذور في نهاية المطاف إلى بشر، وإلى أشكال الحياة الأخرى المستمرة والملاحظة في أيامنا هذه. نظرية البذار قابلة للاختبار من حيث المبدأ. يمكننا دراسة النيازك بحثاً عن مؤشرات حياة، وهو ما قد يعطي معقولية لكون الحياة قد أتت من خارج الأرض. كما يمكننا أن نطوف الأرض بحثاً عن مؤشرات على هبوط الكائنات الفضائية. ويمكننا البحث عن دليل على أشكال حية لا يمكن أن تكون قد نشأت على الأرض. يمكن مسح الكون بحثاً عن أنواع ذكية من الحياة آتية من خارج نظامنا الشمسي. إلا أن نظرية البذار تقع في ثلاث مشكلات. أولها، أنه لا يوجد حالياً دليل علمي متين على الأرض، أن مثل هذا البذار قد حدث أصلاً. وثانياً، إن نظرية البذار لم تؤدِ إلى أي اكتشافات علمية جديدة، ولا هي فسَّرت أي لُغز علمي موجود. وأهم من ذلك على كل حال، تصطدم نظرية البذار بمشكلة أساسية: إذ هي تدفع ببساطة التفسير السببي لأصول الحياة إلى الوراء في الزمن. فإذا كان قد تمَّ زرع الحياة على الأرض فعلياً من قبل كائنات فضائية، فما هي العمليات السببية التي أدت إلى منشأ هذه الكائنات الذكية؟ وأي عملية سببية مسؤولة عن تنمية البذور وصولاً إلى أشكال الحياة التي نشاهدها على الأرض حاليّاً؟

يتبقى لدينا الخيار الثالث: أي التطوّر بالانتقاء الطبيعي. ومع أن التطوّر بالانتقاء الطبيعي يُسمى نظرية، فإن مبادئها الأساسية قد تمَّ إثباتها عدداً كبيراً من المرَّات - ولم يتم أبداً إثبات بطلانها - بحيث إنها تعتبر من قبل معظم علماء البيولوجيا بمثابة واقعة فعلية (آل كوك، 1993؛ ماير، 1982). إذ أظهرت مكونات عملياتها - أي التكاثر الفارقي العائد إلى فروق تصحيحية موروثة - أنها تعمل في كل من الوضعية المختبرية والوضعية البرية الطبيعية. فلقد بينت أحجام مناقير الدوري المختلفة في مختلف جزء جالاباغوس على سبيل المثال، أنها تطوّرت كي تتناسب مع حجم البذور السائدة على كل جزيرة (غرانت، 1991). هناك حاجة للمناقير الكبيرة عندما تكون البذور كبيرة، بينما المناقير الأصغر حجماً هي الأفضل عندما تكون البذور صغيرة. تتمتع نظرية الانتقاء الطبيعي بفضائل عدة يبحث عنها العلماء، في النظرية العلمية العميقة: (1) فهي تنظِّم الوقائع المعروفة؛ (2) وهي تؤدي إلى تنبؤات جديدة؛ (3) كما أنها توفر دليلاً مرشداً لمجالات مهمة من الاستقصاء العلمي.

وهكذا فليس هناك من تبارٍ فعلي ما بين النظريات الثلاث: نظرية الخلق، نظرية البذار؛ ونظرية الانتقاء الطبيعي. فالتطوّر من خلال الانتقاء الطبيعي هو النظرية العلمية الوحيدة المعروفة التي بإمكانها تفسير التنوع المذهل للحياة التي نراها حولنا راهناً. ومع أنه من الممكن دوماً أن تأتي نظرية أخرى أفضل منها في المستقبل، فإن الانتقاء الطبيعي هي النظرية الوحيدة حالياً التي توحد كل الأشياء الحية - نباتات، حيوانات، حشرات، وطيور، بدءاً من أصغر المتعضيات وحيدة الخلية في البحر وانتهاءً بأعقد الثدييات على الأرض - في شجرة سلالة كبيرة واحدة. وهي النظرية العلمية الوحيدة المعروفة التي تملك القدرة على تعليل أصول وبنى آليات التكيف المعقدة التي تستوعب الطبيعة البشرية - بدءاً من آليات التكوين الثفني ووصولاً إلى الدماغ ذي الحجم الكبير.

منتجات التطوّر الثلاثة:

هناك ثلاثة منتجات للعملية التطوّرية - التكيفات، نواتج التكيف الثانوية (أو مصاحباته)، والآثار العشوائية (أو التشويش)، كما يظهر في الجدول 2-1 (بوس،

هاسلتون، شاكيلفورد، بلاسكي وواكفيلد، 1998؛ توبي وكوسميدس 1990). فلنبدأ بفحص التكيفات، وهي أكثر منتجات عملية التطوّر أهمية وأساسية.

يمكن تعريف التكيف بأنه خاصية نامية موروثة وموثوقة، أتت إلى الوجود من خلال الانتقاء الطبيعي، لأنها ساعدت على حل مشكلة بقاء أو تكاثر خلال فترة تطوّرها (تبعاً لتوبي وكوسميدس، 1992، ص 61-62؛ انظر كذلك ثورنهيل، 1997).

دعونا نجزئ هذا التعريف إلى عناصره النواتية. يتعين أن يمتلك التكيف مورثات لهذا التكيف. هذه المورثات مطلوبة لعبور التكيف من الوالدين إلى الأولاد؛ باعتبار أن للتكيف مرتكزات جينية. وبالطبع لا يمكن رد معظم التكيفات إلى مورثات وحيدة، إذ هي بالأحرى نتاج العديد من المورثات. فعلى سبيل المثال، تبنى العين البشرية بواسطة مئات المورثات. إلا أن واقعة ضرورة المورثات للتكيفات، لا تعني، على كل حال، أن السلوك «محدد جينيّاً» (انظر

جدول 2-1 ثلاثة منتجات للعملية التطوّرية

المُنتج	تعريف موجز
التكيفات	هي خصائص موروثة ونامية أتت إلى الوجود من خلال الانتقاء الطبيعي، لأنها ساعدت في حل مشكلات في البقاء أو التكاثر أفضل من تصميمات بديلة كانت موجودة لدى أفراد النوع خلال فترة تطوّرهم؛ الحبل السري، على سبيل المثال
المنتجات الثانوية	هي خصائص لا تحل مشكلات تكيف، كما لا تمتلك تصميماً وظيفيّاً؛ وإنما هي حملت مع الخصائص التي كان لها تصميم وظيفي، لأنه حدث أن اقترنت مع تلك التكيفات؛ من مثل سرّة البطن.
التشويش	إنها آثار عشوائية ناتجة عن قوى من مثل الطفرات بالصدفة، من نوع التغيرات المفاجئة وغير المسبوقة في البيئة، أو آثار الصدفة خلال النمو؛ من مثل: الشكل الخاص لسرة بطن شخص ما.

سوء الفهم 1 في الفصل 1). إذا انتقت البيئات السابقة المورثات التي نملكها اليوم؛ كما أن البيئات ضرورية خلال حياة الشخص للنمو السليم للتكيفات، كما أن البيئات الراهنة مسؤولة عن تفعيل التكيفات حين تتكون.

يتعين أن ينمو التكيف بموثوقية لدى أفراد النوع من كل البيئات «العادية». مما يعني أنه يتعين أن يبرز التكيف، كي يتأهل باعتباره تكيفاً، في الوقت الملائم خلال حياة المتعضى، من دون أن يمسه أي تغيير، وبالتالي أن يكون مميزاً لجل أفراد نوع معين أو لكلهم. هناك استثناءات مهمة لذلك، من مثل الآليات التي توجد في جنس واحد فقط، أو في فئة فرعية نوعية من أفراد النوع، مما سيتم بحثه لاحقاً، إلا أن ما يتعين التشديد عليه الآن هو أن جُلَّ التكيفات هي مميزة نموذجيّاً لكل نوع من الأنواع.

لا يعني مظهر التكيفات النامي بشكل موثوق، أن التكيف يتعين أن يظهر عند الميلاد. إذ تنمو معظم التكيفات، في الواقع، بعد الميلاد بوقت طويل. فالمشي هو خاصية نامية بموثوقية لدى البشر، إلا أن معظمهم لا يبدأ المشي إلا بعد مضي سنة كاملة من العمر بعد الميلاد. كما أن الثديان هما خاصية نامية بموثوقية لدى النساء، إلا أنهما لا ينموان إلا عند البلوغ. أمَّا الخصائص العابرة، والموقتة، والتي تختل بسهولة بفعل البيئة أو التي لا تظهر إلاّ لدى قلة من أفراد نوع معين، فإنها ليست نامية بموثوقية، وبالتالي لا تستوفي المعايير التعريفية للتكيفات.

تتشكل التكيفات بتأثير من عملية الانتقاء. في كل جيل، يعمل الانتقاء وكأنه منخل، مستبعداً الملامح التي لا تُسهم في الانتشار، ومبقياً على تلك التي تُسهم فيه (داوكن، 1996). تتكرَّر عملية النخل هذه جيلاً بعد جيل، بحيث إن كل جيل جديد يأتي مختلفاً قليلاً عن جيل والديه. عملية الانتقاء الطبيعي هذه ضرورية لخلق التكيفات.

تلك الخصائص التي تنجح في عملية التصفية في كل جيل، هي تفعل لأنها تُسهم في حل مشكلة تكيفية تتعلق إما بالبقاء أو التكاثر أكثر من سواها من التصاميم البديلة (المتنافسة معها) والموجودة لدى أفراد النوع. تحيل وظيفة تكيف ما إلى المشكلة التكيفية التي تطوّرت كي تحلها، وهذه هي على وجه الدقة،

الكيفية التي تُسهم من خلالها في البقاء أو التكاثر. تتحدد وظيفة تكيف ما نموذجيّاً وتتأثر من خلال ترسخ «تصميم خاص»، بحيث إن مكوناته أو «ملامح تصميمه» تُسهم جميعاً بطريقة دقيقة في حل مشكلة تكيفية خاصة. وكما تمت الإشارة إليه في الفصل الأوّل، فإن معايير تقويم وظيفة تكيف مفترضة تتضمن نموذجيّاً الفاعلية (حل المشكلة بطريقة فاعلة، والاقتصاد (حل المشكلة بطريقة مجدية من حيث كلفتها)، والدقة (حيث تتخصص كل الأجزاء المكونة في إنجاز غاية خاصة)، والموثوقية (أي تعمل بشكل يعتمد عليه في السياقات التي صُمِّمت للعمل فيها) (انظر بوس، وآخرين، 1988، توبي وكوسميدس، 1992، 2005؛ وولیامس، 1996).

لكل تكيف مرحلته الخاص به من التطوّر. تحدث الطفرة، بما هي تغير تلقائي في بنية قطعة من DNA، لدى فرد واحد مبدئياً. ويعتقد بأن الطفرات تبرز عن أخطاء في استنساخ DNA. ومع أن معظم الطفرات تعيق البقاء أو التكاثر إلا أن بعضاً منها، ومن خلال الصدفة وحدها، تؤدي إلى مساعدة المتعضى على البقاء والتكاثر. وإذا كانت الطفرة مساعدة بما يكفي كي تعطي المتعضى أفضلية في التكاثر على بقية أفراد النوع، فإنها ستنقل إلى الجيل اللاحق بأعداد أكبر. وبالتالي، سيتملك فريق من الأفراد في الجيل الثّاني الخاصية التي كانت في الأصل طفرة لدى شخص مفرد. وإذا استمرت بالنجاح، خلال عدة أجيال فستنتشر الطفرة في كل أفراد النوع، بحيث يمتلكها كل واحد منهم.

تحيل **بيئة قابلية التكيف التطوّرية**، أو EEA إلى التركيبة الإحصائية لضغوطات الانتقاء التي تحدث خلال مرحلة التكيف التطوّري المسؤولة عن إنتاج التكيف (توبي وكوسميدس، 1992). وبصيغة أخرى فإن EEA أي **بيئة قابلية التكيف التطوّرية** تحيل على صعيد كل تكيف إلى انتقاء القوى، أو المشكلات التكيفية، التي كانت مسؤولة عن تشكيلها، خلال زمن تطوّري مديد. على سبيل المثال تحيل EEA العين إلى ضغوط الانتقاء النوعية التي شكلت كلاً من مكونات النظام البصري عبر مئات ملايين السنين. بينما تتضمن EEA للتحرك على ساقين ضغوطاً انتقائية ذات مدى زمني قصير، إذ تعود إلى حوالى 4,4 مليون سنة خلت. تتمثل النقطة المفصلية في أن EEA لا تحيل إلى زمن أو مكان محددين،



سرّة البطن ليست تكيفاً فهي لا تصلح لالتقاط الطعام أو اكتشاف المفترسين. وإنما هي بالأحرى منتجات ثانوية لشيء ما كان تكيفاً - أي حبل السرّة الذي كان وظيفيّاً سابقاً، والذي كان الجنين يحصل من خلاله على المغذيات من أمه.

وإنما إلى قوى الانتقاء المسؤولة عن تشكيل التكيفات. وبالتالي فإن كل تكيف يمتلك EEA الفريدة الخاصة به. وتحيل مدة تطوّر التكيف إلى المدى الزمني الذي تكون خلاله، قطعة قطعة، حتى انتهى إلى أن يميّز التصميم الكوني الخاص بالنوع.

مع أن التكيفات هي المنتجات الأولية للتطوّر، إلا أنها ليست بالتأكيد المنتجات الوحيدة. إذ تنتج عملية التطوّر منتجات ثانوية مصاحبة للتكيفات. تمثل المنتجات الثانوية خصائص لا تحل مشكلات تكيف، كما أنه ليس لها تصميم وظيفي. إنها تُحمَل مع الخصائص التي تمتلك تصميماً وظيفيّاً، لأنه حدث أن اقترنت هذه بتلك التكيفات، تماماً كما أن حرارة ضوء المصباح الكهربائي هي مُنتج ثانوي لتصميم الإنارة.

انظر إلى سرّة بطن الإنسان. ليس هناك من دليل على أن سرّة البطن، هي بحد ذاتها تساعد البشر على البقاء أو التكاثر. لا تصلح سرّة البطن لالتقاط الطعام، أو اكتشاف المفترسين، أو تجنب الأفاعي، أو إيجاد عادات حسنة أو اختيار الأقران. ولا يبدو أنها تتدخل مباشرة أو مداورة في حل لمشكلة تكيفية. بالأحرى، فإن سرّة البطن هي نتاج ثانوي لشيء معين هو بحد ذاته تكيفاً - وتحديداً حبل السرّة الذي كان يوفر الطعام للجنين النامي. وهكذا فإن افتراض أن شيئاً ما هو نتاج ثانوي لتكيف معين يتطلب تحديد هذا التكيف الذي ينجم عنه

هذا النتاج الثانوي أو كذلك تحديد سبب وجوده متلازماً مع ذلك التكيف (توبي وكوسميدس، 1992). ويتعين إخضاع افتراض كون شيء ما نتاجاً ثانويّاً لمعايير إثبات علمي صارمة، تماماً مثل افتراض كون شيء ما تكيفاً. أي أنه يتعين استخلاص تنبؤات تجريبية نوعية من كل افتراض، ومن ثم اختبارها باستخدام طرق تجريبية.

ثالث منتجات العملية التطوّرية وآخرها هو **التشويش** أو **الآثار العشوائية**. يمكن أن تنتج الآثار العشوائية بفعل قوى من مثل الطفرات، أو التغيرات البيئية المفاجئة وغير المسبوقة، أو بفعل حوادث معينة خلال النمو. تؤذي هذه الآثار العشوائية، أحياناً، النشاط الوظيفي السلس لمتعضى ما، تماماً كما يتلف إلقاء مفتاح ميكانيكي كبير في آلة، أو سكب قهوة تغلي داخل جهاز الحاسوب الخاص كل عملياتهما الوظيفية. بعض الآثار العشوائية محايدة - بمعنى أنها لا تُسهم في النشاط التكيفي ولا هي تعيقه - بينما أن بعضها الآخر مفيد للمتعضى. فالغلاف الزجاجي للمبة كهرباء، مثلاً يحتوي غالباً على بعض الشوائب العائدة إما إلى عدم نقاء المواد، أو إلى شوائب في التصنيع، إلا أنه لا يعيق النشاط الوظيفي للمبة التي تشتغل جيداً سواء بوجود هذه الشوائب أم في غيابها. ويُميَّز التشويش عن المنتج الثانوي العارض في كونه غير مرتبط بالجوانب التكيفية لملامح التصميم وإنما هو على العكس مستقل عنها. كما لا يميل التشويش إلى أن يكون مميزاً للنوع.

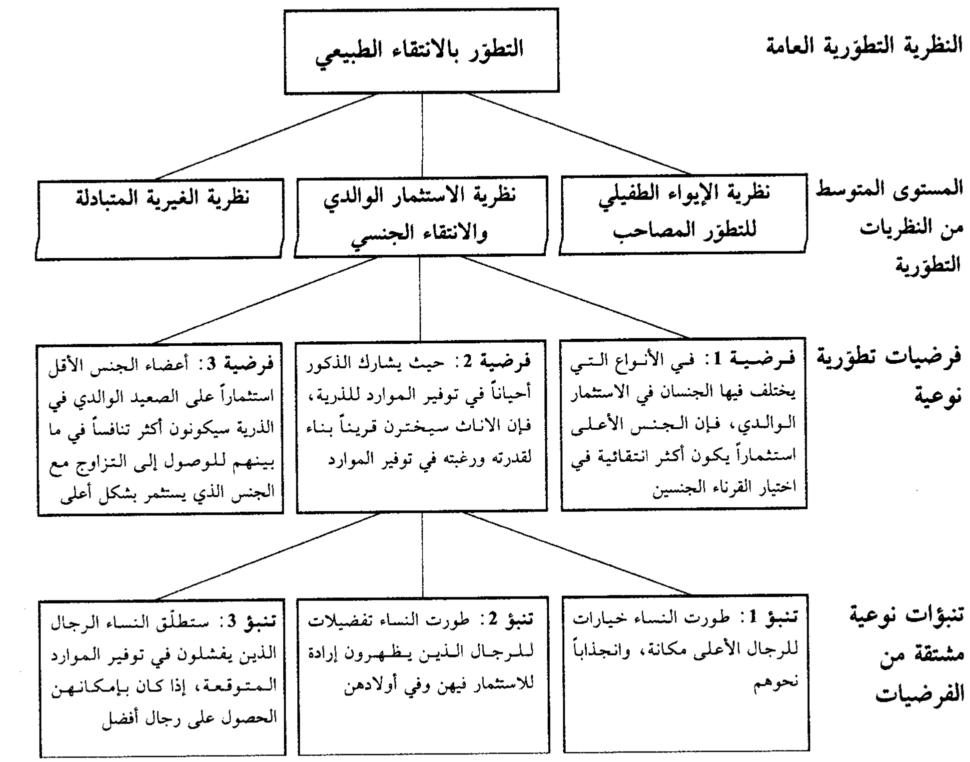
موجز القول تنتج العملية التطوّرية ثلاثة منتجات: التكيفات، المنتجات الثانوية للتكيفات، والآثار العشوائية. ويمكننا، من حيث المبدأ، تحليل الأجزاء المكونة لأحد الأنواع وإجراء دراسات لتحديد أيها تكيفات، وأيها منتجات ثانوية، وأيها ترجع إلى مجرد آثار عشوائية. ويختلف علماء التطوّر في تقديرهم للحجم النسبي لهذه الفئات الثلاث من المنتجات. ويعتقد البعض بأن حتى الصفات الفريدة للإنسان، من مثل اللغة، هي مجرد منتجات ثانوية طارئة لأدمغتنا الكبيرة (غولد، 1991). بينما يرى آخرون دليلاً كاسحاً على أن اللغة هي تكيف بامتياز، وتبدي كل مميزات التكيفات التي وصفت أعلاه (بنكر، 1994). ولحسن الحظ، فليس علينا أن نعتمد على اعتقادات العلماء، لأننا نستطيع اختبار أفكارهم مباشرة.

وبالرغم من المماحكات العلمية حول الحجم النسبي للفئات الثلاث للمنتجات التطوّرية، إلا أن كل العلماء التطوّريين يجمعون على النقطة الأساس أي أن **التكيفات هي المنتج الأولي للتطوّر من خلال الانتقاء** (داوكنز، 1982؛ دينيت، 1995؛ غولد، 1997؛ ترايفرز، 1985؛ وليامس، 1992) حتى نقاد علم النفس التطوري، من مثل ستيفن جاي غولد «لا ينكرون وجود التكيف وأهميته المركزية كما لا ينكرون إنتاج التكيف من خلال الانتقاء الطبيعي. . . أنا لا أعرف أي آلية علمية غير الانتقاء الطبيعي ذي القوة المثبتة لإنشاء بنى لهكذا تصاميم فاعلة بامتياز» (غولد، 1997، ص 53 -58). تلك الخصائص التي تمر من خلال غربال الانتقاء جيلاً بعد جيل، لمدة مئات، وآلاف، وحتى ملايين السنين هي تلك التي ساعدت على حل مشكلات البقاء والتكاثر.

وهكذا تتكون نواة كل طبيعة الحيوانات، بما فيها البشر، من مجموعة واسعة من التكيفات. تشكل أعضاء الحس - العينان، الأذنان، الأنف، مجسات الذوق -بعضاً من هذه التكيفات التي توفر نوافذ للمعلومات ذات الصلة التكيفية مع بيئتنا. كما تساعدنا بعضاً من هذه التكيفات على التحرك في بيئتنا، من مثل انتصاب قامة هيكلنا العظمي، الساقين، العظام، وكذلك إصبعي قدمينا الكبيرين. يميل علماء النفس التطوّري إلى التركيز على فئة فرعية خاصة من التكيفات التي تشمل الطبيعة البشرية - التكيفات النفسية ومنتجاتها الثانوية. وقبل أن ننظر في هذه التكيفات، دعونا نبحث مفهوماً ذا أهمية حيوية للتنظير التطوّري حول البشر: أي مستويات التحليل في علم النفس التطوّري.

مستويات التحليل التطوّري في علم النفس التطوّري:

يشكل صوغ الفرضيات واحدة من السمات الأساسية لأي علم. تركز الفرضيات في حالة علم النفس التطوّري على المشكلات التكيفية وحولها. وبشكل أكثر تخصيصاً، تركز على المشكلات التكيفية التي جابهها أسلافنا وعلى الحلول النفسية التكيفية لتلك المشكلات. ولكي نرى تحديداً كيف يصوغ عالم النفس التطوّري هذه الفرضيات، يتعين علينا أن نضيف مرتبية مستويات التحليل ضمن علم النفس التطوّري، كما بينه الجدول 2-1.



جدول 2-1: مستويات التحليل التطوّري. يظهر الشكل صيغة واحدة من مرتبية مستويات التحليل في علم النفس التطوّري. تحتل النظرية التطوّرية العامة المستوى الأعلى في المرتبية. ويتعين أن تكون كل نظرية من المستوى المتوسط متسقة مع النظرية التطوّرية العامة، إنما لا يمكن أن تشتق منها. وتشتق فرضيات تطوّرية نوعية حول الآليات النفسية المتطوّرة، أو الأنماط السلوكية من كل من نظريات المستوى المتوسط. ويمكن لكل فرضية تطوّرية نوعية أن تولد تنوعاً من التنبؤات النوعية القابلة للاختبار. وتقوم أسانيد كل فرضية ونظرية من خلال الوزن التراكمي للأدلة التجريبية.

النظرية التطوّرية العامة:

يتمثل مستوى التحليل الأوّل في النظرية التطوّرية العامة، بفهم التطوّر من خلال الانتقاء الطبيعي في صيغته الحديثة، من منظور «عين المورثة». فالاستنساخ الجنيني الفارقي هو المحرك لعملية التطوّر التي تتشكل التكيفات بواسطتها

(كرونين، 2005؛ داوكنز، 1982، 1989؛ هاملتون، 1964؛ وليامس، 1966).

وبالطبع تتضمن النظرية التطوّرية أكثر من مجرد عملية الانتقاء الطبيعي، كما تمّ بيانه في الفصل الأوّل. إلا أن الانتقاء الطبيعي، هو العملية السببية الأساسية الوحيدة المعروفة القادرة على خلق تصميم وظيفي معقد، وبالتالي سيتم التعامل معها في هذا المقام، باعتبارها المستوى الأكثر عمومية في مرتبية التنظير التطوّري.

ومع أننا نتحدث على هذه المستوى العام عن «نظرية» تطوّرية، إلا أن هناك توافقاً عريضاً بين علماء البيولوجيا على اعتبارها واقعة فعلية. ينطلق معظم البحث في علم النفس التطوّري من افتراض صحة النظرية التطوّرية، إلا أن البحث لا يختبر هذا الافتراض ذاته مباشرة. لقد تمت ملاحظة العمليات الأساسية التي يستند التطوّر بالانتقاء عليها، العديد من المرات في المختبر، وفي الميدان، ولم يتم أبداً تفنيدها من قبل أي دراسة منفردة، أو أي نتائج علمية.

وعلى سبيل المثال، فلقد استخدمت مبادئ التطوّر بالانتقاء بنجاح لاستيلاد كلاب عدوانية أو سلبية، وفئران متاهة ذكية، أو فئران متاهة غبية (بلومن، دي فرايز وماك كلارن، 1997). كما تمّ إنتاج أنواع جديدة متباينة من حيث تكاثرها، بما فيها أنواع من الكلاب والنباتات، تجريبيّاً من خلال مبادئ الانتقاء (ريدلي، 1996).

هناك من حيث المبدأ، ملاحظات قد تفند النظرية التطوّرية العامة. فلو أن العلماء لاحظوا أشكالاً معقدة من الحياة خلقت خلال فترات زمنية قصيرة جداً بالنسبة لحدوث الانتقاء الطبيعي (في سبعة أيام، على سبيل المثال) لأمكن عندها البرهنة على بطلان النظرية. كذلك فلو أن العلماء اكتشفوا تكيفات نُشِّطت فقط لصالح أنواع أخرى محددة، لأمكن عندها إثبات بطلان النظرية. ولو اكتشف العلماء تكيفات نُشِّطت لصالح المتنافسين ضمن أعضاء الجنس ذاته وحدهم، لأمكن عندها إثبات بطلان النظرية (داروين، 1859؛ ماير، 1982؛ وليامس، 1966). إلا أنه لم تسجل أبداً ظواهر كهذه.

نظرية التطوّر العامة هي النموذج المرشد لكامل مجال علم البيولوجيا، وكذلك لعلم النفس التطوّري. وهكذا فعندما يختبر عالم نفس تطوّري فرضية

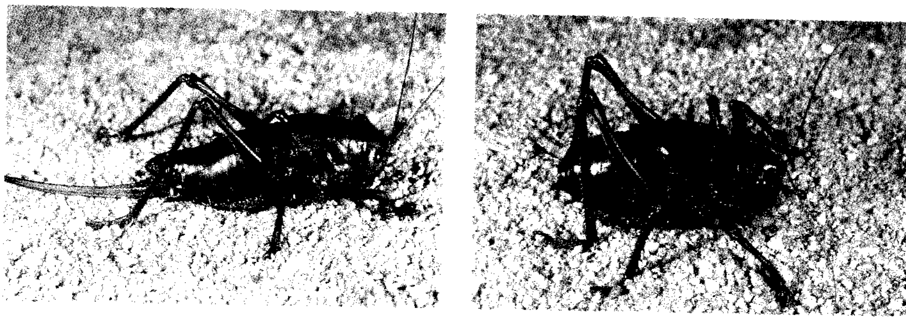
تطوّرية، فإنه / إنها لا يكون بصدد اختبار «النظرية العامة في التطوّر» التي يفترض أنها حقيقية في خطوطها العامة. ولأنه لم تطرح بدائل مقنعة خلال القرن الماضي، ولأن هناك دليلاً كاسحاً يسند النظرية العامة في التطوّر، تصبح هذه الفرضيات معقولة.

النظريات التطوّرية ذات المستوى المتوسط:

وبالتحرك لمستوى واحد نزولاً (انظر شكل 2-1)، سنجد نظريات المستوى المتوسط، من مثل نظرية ترايفرز في الاستثمار الوالدي والانتقاء الجنسي. ما زالت نظريات المستوى المتوسط هذه واسعة بشكل مقبول، بحيث تغطي مجالات كاملة من النشاط الوظيفي. كما أنها تشكل مجالاً مقبولاً للاختبار العلمي، بحيث أنه من الممكن إثبات بطلانها. دعونا نفحص نظرية واحدة لإيضاح هذه النقطة - أي نظرية ترايفرز في الاستثمار الوالدي بما هو القوة الدافعة وراء الانتقاء الجنسي. وفرت هذه النظرية، التي هي بدورها تطوير لنظرية داروين في الانتقاء الجنسي، (1871)، أحد المكونات الكاشفة لتوقع عملية اختيار القرين الجنسي، والتنافس ضمن أفراد الجنس الواحد.

وإذا تركنا الآن التفاصيل جانباً (أنظر الفصل الرابع)، فلقد جادل ترايفرز بأن الجنس الذي يستثمر موارد أكبر في ذريته (وهن الإناث غالباً، وإن لم يكن على الدوام)، فإنه سيتطوّر كي يصبح أكثر انتقائية، أو تمييزاً في اختيار القرين. وأما الجنس الذي يستثمر أقل في الذرية فهو، على العكس، سيتطوّر كي يكون أقل انتقائية وأكثر تنافساً مع أعضاء جنسه ذاته للوصول الجنسي إلى الجنس الآخر الأكثر قيمة والأعلى استثماراً. وبمعنى آخر، فكلما ازداد استثمار متعضى ما في التكاثر، فإنه سيتعرض لمزيد من الخسارة بمقدار ما يقدم على اختيار سيّئ للقرين.

لقد تمّ إسناد الطرح الأساسي لنظرية ترايفرز بقوة من خلال الدليل التجريبي في أنواع مختلفة (ترايفرز، 1985). ففي العديد من الأنواع التي تستثمر فيها الإناث بقدر أكبر من الذكور في الذرية بما فيها النوع البشري، يحتمل أن تكون الإناث في الواقع أكثر انتقائية وتمييزاً (بوس، 1994b؛ كنريك، سادالا، غروث



على عكس العديد من الأنواع، فإن أنثى صرصار مورمون هي أكبر وأقوى وأكثر عدوانية من الذكر وهو ما يمكن التنبؤ به من خلال نظرية الاستثمار الوالدي. إذ يقوم الذكر في هذا النوع من الحشرات، بمزيد من الاستثمار وبالتالي يتم انتقاء الإناث لحجمها ولصيغات أخرى تؤدي إلى النجاح في التنافس مع الإناث الأخرى.

وتروست، 1990؛ سايمونز، 1979)، إلا أن هناك عدداً قليلاً من الأنواع يستثمر فيها الذكور أكثر من الإناث. ففي بعض الأجناس، على سبيل المثال، تزرع الأنثى بيوضها في الذكر، وهو الذي يحتضن الذرية حتى ولادتها. وهكذا ففي أجناس من مثل صرصور المورمون، ضفدع السهم - السام، فرس البحر - الأنبوبي يستثمر الذكر بهذه الطريقة أكثر من الإناث (ترايفرز، 1985).

يستقبل فرس البحر الأنبوبي البيوض من الأنثى ويحملها في جعبته الشبيهة بجعبة الكونغورو (ترايفرز، 1985). تتنافس الإناث بضراوة مع بعضها بعضاً على الذكور «الأفضل»، كما أن الذكور بدورها انتقائية بصدد من ستتزاوج معه. تؤيد هذه الأنواع المدعوة ذات «الدور الجنسي -المعكوس» نظرية ترايفرز التي تبين أنه ليست الذكورة أو الأنوثة بحد ذاتها هي التي تسبب الفروق الجنسية في الاختيار؛ وإنما هو الاستثمار الوالدي النسبي لكل من الجنسين. وهكذا يوفر الوزن المتراكم للدليل دعماً قوياً لنظرية ترايفرز ذات المستوى المتوسط في الاستثمار الوالدي، بما هو المحدد لكل من الميل الاختياري والميل التنافسي النسبيين في انتقاء أقران التزاوج.

وبالنظر ثانية في الشكل 2-1، يمكن التحقق من أن نظرية ترايفرز ذات المستوى المتوسط متلاءمة مع النظرية التطوّرية العامة، إذ إنه لا يعرض شيئاً لا

يمكن الإحاطة به من قبل العملية التطوّرية. إلا أنه في الآن عينه، لا يمكن اشتقاق نظرية الاستثمار الوالدي منطقياً من النظرية التطوّرية العامة. إذ لا يوجد أي شيء في نظرية الانتقاء الطبيعي يأتي على ذكر الاستثمار الوالدي. وهكذا يتعين أن تكون نظريات المستوى المتوسط متلاءمة مع نظرية التطوّر العامة، إلا أنه يتعين كذلك أن تقوم أو تسقط بناءً لمزاياها الخاصة.

الفرضيات التطوّرية النوعية:

فلنتحرك مستوى واحداً آخر نزولاً على الشكل 2-1، كي نفحص الفرضيات التطوّرية النوعية. تذهب إحدى الفرضيات التي طرحت حول البشر، على سبيل المثال، إلى القول بأن النساء قد طوّرن تفضيلات نوعية للرجال الذين لديهم ما يقدمونه من الموارد (بوس، 1989 a؛ سايمونز، 1979). والمنطق في ذلك هو التالي. فمن ناحية أولى، ولأن النساء يستثمرن بكثافة في الأطفال، فإنهن تطوّرن بحيث يصبحن انتقائيات حين اختيار الأقران (وهو تنبؤ معياري من نظرية الاستثمار الوالدي). وفي المقام الثّاني، فإن محتوى خيارات النساء يتعين أن يعكس أي شيء زاد تاريخياً من فرص بقاء أطفالهن وتكاثرهم. وبالتالي، يفترض أن النساء قد طورن تفضيلات قرين تنتقي الرجال الذين هم في الآن عينه جديرون وراغبون في الإسهام في توفير الموارد لهنّ ولأولادهن. وهذه فرضية نفسية تطوّرية لأنها تطرح وجود آلية نفسية نوعية - رغبة محددة - مصممة لحل مشكلة تكيفية إنسانية نوعية - مما يتمثل في الحصول على رجل يبدو أنه قادر بدرجة عالية على الاستثمار في الأطفال.

يمكن اختبار هذه الفرضية النفسية التطوّرية النوعية تجريبيّاً. إذ يمكن للعلماء أن يدرسوا النساء عبر تنوع واسع من الثقافات كي يحددوا في ما لو كنّ يفضلن في الواقع الرجال الذين هم في الآن عينه قادرون وراغبون في توفير الموارد لهنّ ولأطفالهنّ. إلا أنه كي توفر اختبارات قوية لهذه الفرضية، يتعيّن علينا أن نرى ما هي التنبؤات النوعية التي تولّدها - وذلك بالتحرك نحو المستوى الأدنى من المرتبية في الشكل 2-1. وعلى أساس الفرضية القائلة بأن النساء يفضلن الرجال الذين يملكون وفرة من الموارد التي يمكنهم تقديمها، يمكننا عمل التنبؤات

التالية: (1) ستُثمِّن النساء في الرجال صفات نوعية ذات ارتباط معروف بكسب الموارد، من مثل المكانة الاجتماعية، الذكاء، والسن الأكبر نوعاً ما؛ (2) وسينشدُّ انتباه النساء، في حانة للعزاب، نحو الرجال الذين يبدو عليهم امتلاك موارد، أكثر من انشدادهنّ نحو الرجال الذين لا يبدو عليهم ذلك؛ (3) إن النساء اللواتي لا يوفر أزواجهن موارد اقتصادية يغلب عليهن أن يطلقنهن أكثر من النساء اللواتي يوفر أزواجهن موارد اقتصادية.

تندرج كل تلك التنبؤات عن الفرضية النفسية التطوّرية القائلة بأن النساء لديهن تفضيل تطوّري نوعي للرجال ذوي الموارد. ترتكز قيمة هذه الفرضية على الاختبار العلمي للتنبؤات التي تشتق منه. فإذا فشل التنبؤ - أي أنه إذا أظهرت النساء أنهن لا يرغبن في خصائص شخصية ذات ارتباط معروف مع كسب الموارد، ولا يوجهن أنظارهن بشكل متزايد نحو الرجال ذوي الموارد في حانات العزَّاب، وإذا لم يكن من المرجح طلاقهنّ لأزواجهن الذين يفشلون في توفير موارد - عندها لن تثبت الفرضية. أمَّا إذا نجحت التنبؤات، فإن النظرية ستثبت، على الأقل في المرحلة الراهنة.

وبالطبع، فإن ذلك لا يعدو كونه تبسيط مفرط، ولا بدّ غالباً، من إدخال عدة مستويات إضافية من التحليل، بإمكاننا إجراء تحليل أكثر تفصيلاً من نوع آليات معالجة المعلومات المطلوبة لحل المشكلة التكيفية المتمثلة في تأمين الاستثمار عند الرجل، واستعمال تحليل المؤشرات ذات الصلة عند الأسلاف والتي يمكن أن تكون قد توفرت لهؤلاء الأسلاف من البشر في تلك البيئات كمرشد لنا. ولأننا نعلم أن البشر أمضوا 99 بالمئة من تاريخهم التطوّري باعتبارهم صيادين وجامعي أغذية (توبي ودي فور، 1987) على سبيل المثال، يمكننا التنبؤ بأن جزءاً من التفضيلات التي تطوّرت لدى النساء ستتضمن الصفات النوعية المطلوبة للصيد الناجح، من مثل البراعة الرياضية، جودة التآزر البصري - اليدوي، والتحمل الجسدي المطلوب لعملية الصيد الطويلة.

تكمن كل شروط العلم المعياري في اختبار هذه الفرضيات. فإذا لم تنجح التنبؤات تجريبيّاً، فعندها ستوضع الفرضيات التي قامت هذه التنبؤات عليها، موضع التساؤل. وإذا وضعت الفرضيات الرئيسية موضع التساؤل من خلال عدة

حالات من الفشل التنبؤي، عندها ستكون حقيقة أو قيمة نظرية المستوى المتوسط التي ولّدت هذه الفرضيات موضع شك. النظريات التي تُثبت بشكل منتظم سيتم *الترحيب بها باعتبارها نظريات مستوى متوسط كبرى، وخصوصاً إذا* فتحت مسالك بحث مهمة ومثمرة. وأما النظريات التي لا تفلح في فتح مثل هذه المسالك، أو تلك التي تحدث سلسلة من حالات الفشل التنبؤي فإنها تترك أو تستبدل بنظريات أفضل منها.

تفيد مرتبية مستويات التحليل هذه في الإجابة على أسئلة من مثل: ما هو الدليل الذي يمكنه أن يُفند الصياغات التطوّرية؟ يمكن أن تكون فرضية خاصة حول الآلية النفسية خاطئة، حتى ولو كانت النظرية من المستوى الأعلى منها، والتي أدت إلى هذه الفرضية صحيحة كليّاً. يمكن أن تكون نظرية المستوى المتوسط التي قال بها ترايفرز حول الاستثمار الوالدي صحيحة، على سبيل المثال، حتى ولو اتضح أن النساء لم يطوِّرن تفضيلات اقتران نوعية مع الرجال ذوي الموارد. إذ من المحتمل أن الطفرات ذات الصلة بتفضيلات النساء لم تبرز، أو من المحتمل أن يكون متعذراً على النساء في ظروف الأسلاف، القيام باختياراتهن الخاصة في الاقتران.

وبالمثل، وحتى لو كانت فرضية علم النفس التطوّري النوعية صحيحة - والتي تتمثل في هذه الحالة في كون النساء قد طورن تفضيلات أقران نوعية للرجال ذوي الموارد - فليس هناك من ضمانة أن يكون كل تنبؤ مشتق منها صحيحاً. فعلى سبيل المثال، قد تصادف الحالة التي ترغب فيها النساء بصفات الرجال المرتبطة بالموارد، إلا أنهنّ لا يطلقن الرجال الذين يفشلون في توفيرها. إذ من المحتمل أن تكون النساء اللواتي يفشل رجالهن في توفير الموارد مقيدات بقوانين تمنع الطلاق. أو قد ترى المرأة أنها عاجزة عن عمل ما هو أفضل من ذلك وبالتالي تقرر التحمل حتى النهاية. وقد تفكر بأن أولادها سيكونون في حال أفضل مع وجود والدهم، حتى ولو لم يأت بموارد اقتصادية. يمكن لأي من هذه العوامل أن يجعل تنبؤنا النوعي خاطئاً.

تكمن النقطة المفتاح في كون تقويم الصياغات التطوّرية يقوم على وزن الأدلة المتراكم، وليس بالضرورة على أي تنبؤ مفرد. عندما تُصاغ الفرضيات

التطوّرية بدقة، تكون قابلة للاختبار بدرجة عالية (من الوثوق)، كما تكون جديرة بامتياز في أن تفند عندما يفشل الدليل في إثبات التنبؤات المشتقة منها (أنظر كيتيلاير وألليس، 2000، بغية مناقشة ممتازة لمسألة قابلية التفنيد).

استراتيجيتان لتوليد الفرضيات التطوّرية واختبارها:

تبين مرتبية المستويات في الشكل 2-1 استراتيجية علمية واحدة لتوليد فرضيات وتنبؤات تطوّرية. تُدعى هذه الإستراتيجية من أعلى إلى أسفل، أو المقاربة الموجهة من خلال النظرية في توليد الفرضيات. يمكن للمرء أن يبدأ من أعلى انطلاقاً من النظرية التطوّرية العامة ويشتق منها الفرضيات. يمكن للمرء أن يتنبأ على سبيل المثال، واستناداً إلى نظرية اللياقة المتضمنة وحدها أن البشر سيساعدون الأهل الأقرب جينيّاً إليهم أكثر ما سيفعلونه تجاه الأهل الأبعد جينيّاً عنهم. أو يمكن توليد فرضية تقوم على نظرية ترايفرز ذات المستوى المتوسط في الاستثمار الوالدي. في كلتا الحالتين ستسير الاشتقاقات من أعلى المخطط إلى أسفله، ذاهبة من العام إلى النوعي.

توضح استراتيجية الأعلى - الأسفل واحدة من الطرق التي يمكن أن تكون فيها النظريات عظيمة الفائدة. توفر النظريات في الآن عينه طاقم المقدمات التشغيلية التي يمكن من خلالها اشتقاق فرضيات نوعية، وكذلك إطاراً لتوجه الباحثين نحو مجالات مهمة من الاستقصاء، من مثل الاستثمار في الأقارب والأطفال.

هناك استراتيجية ثانية لتوليد فرضيات علم النفس التطوّري (انظر جدول 2-2). فبدلاً من البدء من النظرية يمكن البدء بالملاحظة. وحين إجراء ملاحظة حول وجود ظاهرة ما يمكننا من ثم التحرك من أسفل إلى أعلى وتوليد فرضية حول وظيفتها. وحيث إن البشر هم مدركون ومهتمون بالناس الآخرين، فإنهم يلاحظون عموماً بعض الأشياء حتى بدون نظرية رسمية لتوجيه الانتباه إليهم. لا يحتاج معظم الناس على سبيل المثال، إلى نظرية لتخبرهم بأن البشر يتواصلون من خلال اللغة المحكية، وأنهم يسيرون منتصبين على ساقين، وأنهم يخوضون أحياناً حرباً على جماعات أخرى. لا يوجد شيء في النظرية التطوّرية العامة كان

جدول رقم 2-2: استراتيجيات لتوليد واختبار الفرضيات التطوّرية

النظرية 1: الانطلاق من النظرية أو استراتيجية الأعلى - الأسفل.	النظرية 2: الانطلاق من الملاحظة أو استراتيجية الأسفل - الأعلى.
الخطوة 1: اشتقاق فرضية من نظرية موجودة. مثل: يمكن اشتقاق الفرضية التالية من نظرية الاستثمار الوالدي، والتي تذهب إلى أنه بسبب عبء النساء الأكبر في الاستثمار في الذرية من الرجال، تميل النساء لأن تكنّ أكثر انتقائية وتمييزاً في اختيارهن للقرين.	**الخطوة 1: تطوير فرضية حول الوظيفة التكيفية تستند إلى ملاحظة معروفة.** مثل: أ. ملاحظة: يبدو أن الرجال يعطون أولوية أعلى من النساء للمظهر الفيزيقي في اختيار القرين. ب: فرضية: يوفر مظهر النساء الفيزيقي للرجال الأسلاف مفاتيح لتقدير الخصوبة.
الخطوة 2: اختبار التنبؤات المستندة إلى الفرضية. مثل: القيام بتجربة لاختبار التنبؤ القائل بأن المرأة ستفرض مهلاً أطول ومعايير أكثر تحديداً قبل الموافقة على الفعل الجنسي، وذلك بغية تقويم صفات الرجل والتزامه.	**الخطوة 2: اختبار التنبؤات المستندة إلى الفرضية.** مثل: إجراء تجارب لتحديد فيما لو كانت معايير الجاذبية بالنسبة للرجال مستندة بشكل وثيق على مفاتيح خصوبة المرأة.
الخطوة 3: تقويم ما إذا كانت النتائج التجريبية تؤكد التنبؤات. مثل: تفرض النساء مهلاً أطول ومعايير أكثر تحديداً من الرجال قبل الموافقة على الفعل الجنسي (بوس وشميدث، 1993؛ كنريك وآخرون، 1990).	**الخطوة 3: تقويم ما إذا كانت النتائج التجريبية تؤكد التنبؤات.** مثل: يجد الرجال أن نسبة قياس الوسط إلى ردفين المنخفضة، وهي ارتباط معروف بالخصوبة، جذابة بالنسبة إليهم.

بإمكانه أن يولد الفرضية القائلة بأن اللغة، والسير على ساقين، أو أن الحرب ما بين جماعة وأخرى يحتمل أن تكون قد تطوّرت. إن واقعة ملاحظتنا لعدة أشياء حول كل من أنفسنا ومن الأنواع الأخرى مما لم يتم توقعه مسبقاً ممن قبل النظرية التطوّرية لا يقلل بحال من شأن هذه النظرية. إلا أنها تثير مشكلة: كيف يمكننا أن نُفسِّر هذه الظواهر؟ هل يمكن للتفكير التطوّري أن يساعدنا على

فهمها؟ هي يمكن لهذه الظواهر التي لم يتم التنبؤ بها، أن تندرج ضمن العمارة الكبرى لعلم النفس التطوّري، أم أنها تقع بشكل ما خارجاً عنها؟

خذ ملاحظة شائعة سبق أن تمّ توثيقها من خلال البحث العلمي: إن مظهر المرأة الجسدي يشكل جزءاً ذا دلالة من مرغوبيتها من قبل الرجال. ذلك أمر يلاحظه العديد من الناس بدون الحاجة إلى إرشادهم من قبل أي نظرية علمية. حتى جدتك يمكن أن تكون قد أخبرتك أن معظم الرجال يفضلون النساء الجذابات. إلا أن المنظور التطوّري يسبر بمزيد من العمق أغوار المسألة. إنه يسأل لماذا؟

تتمثل الفرضية التطوّرية التي تلقى أكبر التأييد في أن مظهر المرأة يوفر ثروة من المؤشرات على خصوبتها (سوجي ياما، 2005). فتبعاً لهذه الفرضية، إن ما يجده الرجال جذاباً يتعين أن يُكَوِّن ملامح جسمية نوعية مرتبطة بالخصوبة. إذ إنه عبر مرور الزمن التطوّري، يحتمل أن الرجال الذين كانوا قد انشدوا إلى النساء اللواتي يُبدين مؤشرات الخصوبة تلك، أن يكونوا أنجبوا أكثر من الرجال الذين كانوا مشدودين لنساء يفتقرن إلى مؤشرات الخصوبة، أو أولئك الرجال الذين لم يكترثوا أصلاً للمظهر الفيزيقي للمرأة.

قدم عالم النفس ديفيندرا سينج واحدة من مثل هذه الملامح: نسبة الوسط إلى الردفين، أو WHR (سينج، 1993). ترتبط النسبة المنخفضة، التي تشير إلى أن محيط الخصر أصغر من محيط الردفين، بالخصوبة، وذلك لسببين. أولهما أن النساء في عيادات الخصوبة ذات النسبة المنخفضة يحملن قبل النساء ذوات النسبة WHR الأعلى. وثانيهما أن النساء ذوات النسبة الأعلى يتعرضن بنسبة أعلى إلى أمراض القلب، ومشكلات الغدد، وكلاهما مرتبط بتدني الخصوبة. وهكذا اقترح سينج أن الرجال سوف يفضلون النساء ذوات نسبة WHR المنخفضة وأن رغبة قد تطوّرت لدى الرجال لاستهداف هذا المؤشر الجسمي القوي على خصوبة النساء.

في سلسلة من الدراسات عبر عدة ثقافات مختلفة، عرض سينج على الرجال رسومات بخط اليد عن النساء ذوات نسب الوسط - الردفين WHR متفاوتة. كانت النسبة عند بعضهن 0,70 (أي أن محيط الخصر هو سبعة أعشار محيط الردفين)، وأخريات ذوات نسبة 0,80، ومجموعة ثالثة ذات نسبة 0,90

وطلب إلى الرجال أن يرسموا دائرة حول الصورة التي يجدون أنها الأكثر جاذبية. في كل ثقافة، من بين عينات تتراوح من أفريقيا إلى البرازيل والولايات المتحدة، وجد الرجال من مختلف الأعمار أن المرأة ذات النسبة 0,70 هي الأكثر جاذبية. وهكذا، ومع أن الفكرة القائلة بأن الرجال يثمنون المظهر الجسمي للمرأة، هي ملاحظة شائعة، يمكن توليد فرضيات تطوّرية نوعية واختبارها لمعرفة لماذا تحدث هذه الظاهرة.

يمكن استخلاص استنتاجين عامين حول استراتيجية توليد الفرضيات من أسفل إلى أعلى واختبارها. فمن ناحية أولى إنه مشروع تماماً أن يلاحظ العلماء ظواهر معينة ويصيغون من ثم فرضيات حول أصولها ووظائفها. في علم الفلك على سبيل المثال تم كشف واقعة تمدد الكون أولاً، ومن ثمّ تلتها نظريات حاولت تفسيرها. وتوفر استراتيجية من أسفل إلى أعلى في اكتشاف الظواهر، ومن ثم توليد فرضيات حول وظيفتها، استكمالاً حسناً لفرضيات «من أعلى إلى أسفل» المرتكزة حول النظرية، بصدد ظواهر قد تكون موجودة إلا أنه ما زال يتعين توثيقها.

وفي مقام ثانٍ، تتوقف قيمة الفرضية التطوّرية، جزئياً على دقتها. فكلما زادت دقة الفرضية، أصبح من الأسهل توليد تنبؤات نوعية تندرج عنها. تستند هذه التنبؤات في غالب الأحيان على تحليل «خصائص التصميم» التي يتعين أن يتمتع بها التكيف المُفترض، فيما لو كانت الفرضية صحيحة. وخطوة بعد خطوة، وفي تنبؤ تلو آخر تستبعد الفرضيات التي فشلت في توليد تنبؤات تم إثباتها؛ بينما تصمد الفرضيات التي ولدت باستمرار تنبؤات تمّ التثبت منها. وهكذا يظهر كامل المشروع خاصية تراكمية بمقدار تحرك العلم أقرب فأقرب، من اكتشاف وجود، وتعقيد، ووظيفية الآليات النفسية المتطوّرة.

■ لب الطبيعة الإنسانية:

أساسيات الآليات النفسية المتطوّرة:

سنهتم في هذا القسم بلب الطبيعة الإنسانية من منظور علم النفس التطوّري. فمن ناحية أولى، تملك كل الأنواع، بمن فيها البشر، طبيعة يمكن وصفها

وتفسيرها. ومن ناحية ثانية، نقدم تعريفاً للآليات النفسية المتطوّرة أي الوحدات النواتية التي تتضمن الطبيعة الإنسانية. وأخيراً نفحص بعضاً من الخصائص الهامة للآليات النفسية المتطوّرة.

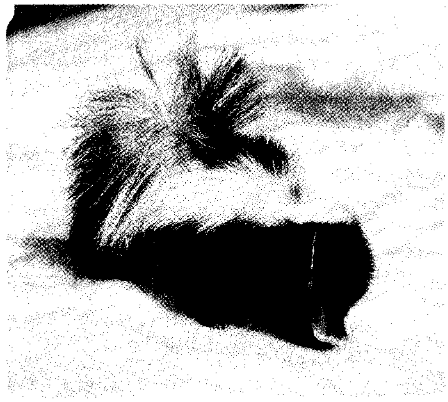
كل الأنواع لها طبيعة:

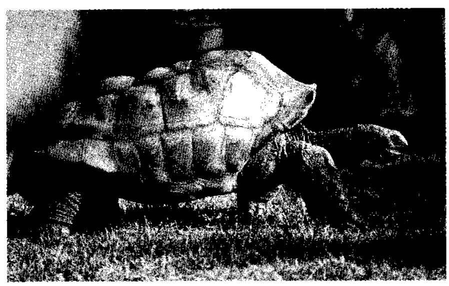
إنه لجزء من طبيعة الأسد أن يمشي على أربع، وينمو له عفرة كثيفة الشعر حول عنقه، وأن يصطاد حيوانات أخرى للحصول على غذائه. وأنه لجزء من طبيعة الفراشة أن تدخل في حالة خدر عذري، وتغلف نفسها بشرنقة، وتخرج منها كي تحلق عالياً، مرفرفة برشاقة بحثاً عن الطعام والقرين. وأنه لجزء من طبيعة النيص أن يدافع عن نفسه بأشواكه الحادة، والظربان الأميركي أن يدافع عن نفسه بإفرازاته الكريهة، والخنفس أن يدافع عن نفسه بملاقطه، والسلحفاة أن تدافع عن نفسها بترسها. كل الأنواع لها طبيعة، وهذه الطبيعة تختلف في كل نوع. فلقد واجه كل نوع جملة منتقاة وفريدة من الضغوطات خلال تاريخه التطوّري، وبالتالي جابه مجموعة فريدة من المشكلات التكيفية.

وللبشر كذلك طبيعة - أي صفات تحددنا كنوع فريد - وكل النظريات النفسية تتضمن وجود هذه الطبيعة. الطبيعة الإنسانية بالنسبة لفرويد تتمثل في نزوات جنسية وعدوانية هائجة. وتتمثل الطبيعة الإنسانية بالنسبة إلى وليام جيمس في عشرات أو مئات من الغرائز. حتى أكثر غلاة أصحاب نظريات البيئة، من مثل نظرية ن.ف. سكنر في السلوكية الجذرية تفترض أن للبشر طبيعة - تتمثل في هذه الحالة بعدد محدود من آليات التعلم ذات العمومية العالية. تتطلب كل النظريات النفسية مقدمات حول الطبيعة الإنسانية تشكل نواتها الأساسية.

وحيث إن التطوّر بالانتقاء هو العملية السببية الوحيدة المعروفة القادرة على توليد المكونات الأساسية للطبيعة الإنسانية، فإن كل النظريات النفسية هي تطوّرية بشكل صريح أو ضمني. وإذا كان للبشر طبيعة، وإذا كان التطوّر بالانتقاء هو العملية السببية التي تولد هذه الطبيعة، يصبح السؤال التالي هو: ما هي الاستبصارات الكبرى في الطبيعة الإنسانية التي يمكن أن يوفرها فحص أصولنا التطوّرية؟ هل يمكن لفحص عملية التطوّر أن يخبرنا أي شيء حول منتجات هذه







يحمل كل نوع طبيعته الفريدة به - أي تلك التكيفات الفريدة التي تختلف عن تكيفات الأنواع الأخرى. فكل من النيص، والظربان الأميركي والسلحفاة يدافع عن نفسه ضد المفترسين، إلا أن كلاً منهم يستخدم وسائل مختلفة لهذا الفرض.

العملية في حالة الإنسان؟ تشكل الإجابات على هذه الأسئلة المحورية لب ما تبقى من هذا الكتاب.

وبينما يهتم مجال علم البيولوجيا التطوّرية الأوسع بالتحليل التطوّري لكل الأجزاء التي يتضمنها المتعضى، يركز علم النفس التطوّري بتحديد أكبر على تلك الأجزاء النفسية - أي تحليل العقل الإنساني، بما هو مجموعة من الآليات المتطوّرة، وعلى السياقات التي تُفعِّلْ هذه الآليات، وكذلك على السلوكات التي تولدها هذه الآليات. وهكذا نتحول الآن مباشرة إلى طائفة التكيفات التي تشكل العقل الإنساني: أي الآليات النفسية المتطوّرة.

تعريف الآلية النفسية المتطوّرة:

الآلية النفسية المتطوّرة هي طاقم من العمليات داخل المتعضى تمتلك الخصائص التالية:

1- توجد الآلية النفسية المتطوّرة بالشكل التي هي عليه لأنها حلت تكراراً مشكلة نوعية في البقاء أو التكاثر خلال التاريخ التطوّري. مما يعني أن شكل الآلية، أي نظام تصميم ملامحها، هو أشبه ما يكون بالمفتاح المصنوع كي يتلاءم قفلاً محدداً (توبي وكوسميدس، 1992). وكما أن شكل تضاريس المفتاح يتعين أن تكون متوائمة مع تضاريس القفل الداخلية كذلك فإن شكل تصميم ملامح الآلية النفسية يتعين أن تتواءم مع الملامح المطلوبة لحل مشكلة تكيفية على صعيد البقاء والتكاثر. مما كان يعني أن الفشل في التوائم مع المشكلة التكيفية، يمثل فشلاً في المرور من خلال غربال التطوّر الانتقائي.

2- الآلية النفسية المتطوّرة مصممة كي تتلقى شريحة ضيقة من المعلومات فقط. انظر إلى العين الإنسانية، فمع أنه يبدو وكأننا نفتح أعيننا ونرى كل شيء تقريباً، إلا أن العين حساسة في الواقع لمدى ضيق فقط من طيف الموجات الكهرومغناطيسية. أعيننا مصمَّمة فقط لمعالجة مدخلات من ضمن نطاق جد محدود من الموجات - أي تلك التي تدخل ضمن نطاق الطيف البصري. إننا لا نرى الأشعة السينية الأقصر من أشعة الطيف البصري. كما أننا لا نرى موجات الراديو الأطول من تلك الداخلة ضمن نطاق الطيف البصري.

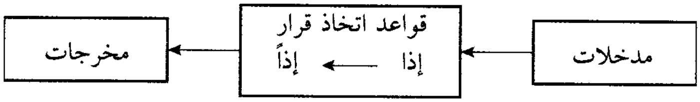
ولكن حتى ضمن نطاق الطيف البصري، فإن أعيننا مصممة على كل حال لمعالجة مجموعة فرعية ضيقة من المعلومات. (مار، 1982). تملك العين الإنسانية مجسات حافة نوعية تلتقط الانعكاسات المتناقضة للأشياء، ومجسات حركية تلتقط الحركة. كما أنها تملك مخروطات نوعية مصممة لالتقاط بعض المعلومات حول ألوان الأشياء. وهكذا فالعين ليست أداة لرؤية أي شيء وكل شيء. إنها مصممة لمعالجة مجموعة فرعية ضيقة من المعلومات - من مثل الموجات ذات مدى التردد الخاص، الحواف، الحركة، وهكذا - من ضمن مجال أوسع بكثير من المعلومات.

كما أن الآلية النفسية الخاصة بالاستعداد المسبق لتعلم الخوف من الثعابين

مصممة كي تتلقى شريحة ضيقة من المعلومات فقط - أي حركات الانزلاق الصادرة عن أشياء مستطيلة تندفع ذاتيّاً. كذلك فإن تفضيلاتنا المتطوّرة للطعام، والمناظر الطبيعة وأقران التزاوج مصممة كلها كي تستقبل طائفة فرعية محددة من المعلومات من ضمن الإمكانات اللامحدودة التي يمكن أن تشكل ضمنياً مدخلات. وأما المفاتيح المحدودة التي تفعل كل آلية فهي تلك التي تكررت بنجاح خلال (بيئة قابلية التكيف التطوّرية) EEA، أو المؤشرات في بيئتنا الحديثة التي تحاكي عن قرب مفاتيح الأسلاف تلك.

3- **تُعْلِم مدخلات الآلية النفسية المتطوّرة المتعضى بالمشكلة التكيفية الخاصة التي يواجهها**. تعلمك مدخلات رؤية ثعبان يتلوّى زاحفاً بأنك تجابه مشكلة بقاء خاصة، أي تحديداً الأذى الجسدي ولربما الموت فيما لو تعرضت للدغة. وتعلمك مختلف روائح الأشياء القابلة للأكل - الكريه والفاسد في مقابل الحلو والعطر - بأنك بصدد مواجهة مشكلة بقاء تكيفي في انتقاء الطعام. وباختصار تساعد المدخلات المتعضى على التعرف إلى نوع مشكلة التكيف التي هو بصدد التعامل معها. وهو ما يحدث باستمرار خارج نطاق الوعي تقريباً. فالبشر لا يشتمون رائحة خبز البيتزا ويفكرون «آه - أنا أواجه مشكلة تكيفية في انتقاء الطعام!»، وإنما على العكس تطلق الرائحة بشكل لا واعٍ آليات انتقاء الطعام، من دون داعٍ للوعي بالمشكلة التكيفية.

4- **تتحول مدخلات الآلية النفسية المتطوّرة من خلال قواعد اتخاذ القرار إلى مخرجات**. فحين مشاهدة ثعبان، بإمكانك أن تقرِّر إما الهجوم عليه، أو الهروب بعيداً عنه، أو التجمد في مكانك[2]، وحين تشتم رائحة بيتزا خارجة من الفرن، فإنك إما أن تختار التهامها، أو الابتعاد عنها (فيما لو كنت تتبع حمية غذائية). تشكل قواعد اتخاذ القرار طاقماً من الإجراءات - من نوع خيارات «إذا. . . فإن. . .» - لتوجيه المتعضي إلى مسلك أو آخر. فمثلاً عندما يجابه الناس بشكل علني خصماً غاضباً، قد يكون لديهم قواعد اتخاذ قرار من نوع «إذا. . . وبالتالي» من مثل: «إذا كان الخصم الغاضب أكبر وأقوى، إذاً تجنب القتال؛ وإذا كان الخصم الغاضب أصغر وأضعف إذاً أقبل التحدي العلني وقاتل». تتحول المدخلات، في هذا المثال، (مجابهة خصم غاضب من حجم



شكل 2-2: الآليات النفسية المتطوّرة.

معين) من خلال قواعد اتخاذ القرار (إجراء «إذا . . . إذاً») إلى مخرجات (أي إما سلوك القتال، أو سلوك الهروب) (**انظر شكل 2-2**).

5- يمكن أن تكون مخرجات الآلية النفسية المتطوّرة إما نشاطاً فسيولوجياً، أو إعلام آليات نفسية أخرى أو سلوكاً ظاهراً. فحين رؤية الثعبان، قد تتعبأ أو تُصاب بالذعر فسيولوجيّاً، (مخرجات فسيولوجية)؛ وقد تستخدم هذه المعلومة لتقويم خيارات السلوكية من مثل التجمد أو الهروب (معلومات موجهة إلى آليات نفسية أخرى)؛ أو بإمكانك استعمال هذا التقويم بغية التصرف، من مثل الذهاب بعيداً (مخرج سلوكي).

أنظر مثالاً آخر هو: الغيرة الجنسية. فلنقل إنك ذهبت إلى حفلة مع شريكك الرومانسي، ومن ثم تركت الغرفة لجلب شراب ما. وحين رجوعك تضبط شريكتك تتكلم بحيوية مع شخص آخر. إنهما يقفان قريبين جداً من بعضهما، ويتبادلان نظرات عميقة، وتلاحظ أنهما يتلامسان قليلاً. قد تطلق هذه المؤشرات رد فعل يمكن تسميته الغيرة الجنسية. تقوم المؤشرات بدور المدخلات للآلية النفسية، التي تدلك على وجود مشكلة تكيفية - أي التهديد بخسارتك لشريكتك. تُقَوَّم هذه المدخلات من ثَمَّ تبعاً لطاقم من قواعد اتخاذ القرار. تتمثل إحدى الخيارات في تجاهلهما كلاهما، وادعاء اللامبالاة. ويتمثل الخيار الآخر في تهديد الغريم. ويتمثل الخيار الثالث في أن تغضب وتُضرب شريكتك. إلا أن هناك خياراً آخر كذلك يتمثل في إعادة تقويمك لعلاقتك هذه.

وهكذا يمكن أن تكون مخرجات الآلية النفسية إما فسيولوجية (إثارة)، أو سلوكية (مجابهة، تهديد، ضرب)، أو هي تشكل مدخلات لآليات نفسية أخرى (إعادة تقويم حالة علاقتك هذه).

6- تكون مخرجات الآلية النفسية المتطوّرة موجهة نحو حل مشكلة تكيفية نوعية. وكما أن مؤشرات احتمال خيانة الشريك تنبئ بوجود مشكلة تكيفية، فإن مخرجات آلية الغيرة الجنسية تتوجه نحو حل هذه المشكلة. فقد يترك الغريم المهدد المسرح، أو قد يُردع شريكك الرومانسي عن مغازلة الآخرين أو قد يؤدي إعادة تقويمك للعلاقة إلى قطعها، والتحرك بعيداً عنها. قد يساعد أي من هذه الخيارات في حل مشكلتك التكيفية.

القول بأن مخرجات آلية نفسية معينة تؤدي إلى حلول مشكلات تكيفية نوعية، لا يتضمن بالضرورة أن الحلول ستكون دوماً ناجحة أو هي الحلول الفضلى. فقد لا يرتدع الغريم بتهديداتك. وقد يقوم شريك بمغامرة غرامية عابرة مع غريمك، بالرغم من تعبيرك عن غيرتك. لا تتمثل النقطة الرئيسية في أن مخرجات الآلية النفسية تؤدي دوماً إلى حل ناجح، وإنما بالأحرى أن مخرجات الآلية تنحو، إجمالاً، إلى حل المشكلة التكيفية أفضل من الاستراتيجيات المنافسة على الحل، وذلك في البيئات التي تطوّرت فيها.

تتمثل إحدى النقاط المهمة التي يجب أن نبقيها حاضرة في الذهن في أن الآلية التي أدت إلى حل ناجح في الماضي التطوّري قد تؤدي أو هي لا تؤدي إلى حل ناجح الآن. فتفضيلاتنا القوية لطعم الدهون، على سبيل المثال، كان متكيفاً بشكل جلي في ماضينا التطوّري لأن الدهون كانت مصدراً قيماً ونادراً للحراريات. أمّا الآن، وقد انتشر الهامبورغر والبيتزا عند زاوية كل شارع، لم تعد الدهون مصدراً نادراً. وهكذا فإن ذوقنا القوي لمثل هذه المواد يسبب لنا حالياً الإفراط في استهلاك الدهون، مما يؤدي إلى انسداد الشرايين والإصابة بالذبحات القلبية، وبالتالي تعيق بقاءنا. تكمن النقطة المركزية في أن الآليات المتطوّرة توجد بصيغتها الراهنة لأنها أدت إلى النجاح عموماً خلال الفترة التي تطوّرت فيها. أمّا في ما إذا كانت متكيفة راهناً أم لا - أي في ما إذا كانت تؤدي راهناً إلى مزيد من البقاء والتكاثر - فإنها مسألة تجريبية يتعين أن تحدد على أساس كل حالة

بمفردها. خلاصة القول إن الآلية النفسية المتطوّرة هي عبارة عن طاقم من الإجراءات داخل المتعضى مصممة لتلقي شريحة خاصة من المعلومات وتحويلها من خلال قواعد اتخاذ القرار إلى مخرجات ساعدت تاريخيّاً في حل مشكلة تكيفية. توجد الآلية النفسية في المتعضيات الراهنة لأنها أدت عموماً إلى حلول ناجحة لمشكلات تكيفية نوعية جابهها أسلاف هذه المتعضيات.

خصائص مهمة للآليات النفسية المتطوّرة:

يفحص هذا القسم عدة خصائص مهمة للآليات النفسية المتطوّرة. إنها توفر محكات غير اعتَباطية «لتشكيل الدماغ في مفاصله الطبيعية»، وتنزع إلى أن تكون متخصصة نوعيّاً في المشكلات، وأن تكون متعددة ومعقدة. تمتزج هذه الملامح لتوليد مرونة السلوك الفائقة التي تميز البشر المحدثين.

- **توفر الآليات النفسية المتطوّرة محكات غير اعتباطية «تشكل الدماغ في مفاصله الطبيعية»**. تتمثل إحدى المقدمات المركزية لعلم النفس التطوّري في أن الطريقة البدائية غير الاعتباطية لتحديد، ووصف، وفهم الآليات النفسية تنطلق من مفصلة وظائفها - أي تلك المشكلات التكيفية النوعية التي صُممت من خلال الانتقاء لحلها.

انظر إلى الجسم الإنساني. يمكن وصف آليات الجسد، مبدئياً من خلال عدد لا محدود من الطرق. لماذا يحدد علماء التشريح كلاً من الكبد، القلب، اليدين، الأنف والعينين باعتبارها آليات قائمة بذاتها؟ ما الذي يجعل هذه التقسيمات لا اعتباطية مقارنة بطرق بديلة لتقسيم الجسد الإنساني؟ الوظيفة (التي يقوم بها العضو) هي الجواب. يُعَرَّف الكبد بأنه آلية تقوم بوظائف مختلفة عن تلك التي يقوم بها القلب، أو تقوم بها اليدين. ومع أن العينين والأنف مجاوران لبعضهما بعضاً، فإنهما يقومان بوظائف مختلفة ويشتغلان تبعاً لمدخلات مختلفة (الموجات الكهرومغناطيسية للطيف البصري في حالة العين، في مقابل الروائح). وسيبدو مضحكاً، فيما لو حاول عالم تشريح أن يضم كلاً من العينين والأنف ضمن فئة واحدة. ويتطلب فهم مكونات أعضاء الجسد تحديد وظائفها. إذ توفر الوظيفة طريقة حساسة ولا اعتباطية لفهم مكونات هذه الأعضاء.

يعتقد علماء النفس التطوّري أن مبادئ مشابهة يتعين أن تُستخدم لفهم آليات العقل. ومع أنه في الإمكان تقسيم العقل بعدد لا متناهٍ من الطرق؛ إلا أن معظمها قد يكون اعتباطياً. يستند أحد التحاليل القوية وغير الاعتباطية للعقل الإنساني على البعد الوظيفي. فإذا قام جزءان من العقل بوظائف مختلفة، يمكن اعتبارهما آليات مستقلة (مع أنهما قد يتفاعلان مع بعضهما بعضاً بطرق مثيرة للاهتمام).

- تنزع الآليات النفسية المتطوّرة لأن تكون متخصصة نوعياً بالمشكلات.

تصور أنك أعطيت أحدهم إرشادات للذهاب من مدينة نيويورك إلى عنوان محدد في أحد شوارع سان فرنسيسكو في ولاية كاليفورنيا. فلو أعطيته إرشادات كي يتوجه غرباً، فقد ينتهي المطاف بالشخص في تكساس في أقصى الجنوب، أو في آلاسكا في أقصى الشمال. قد لا يؤدي الإرشاد العام إلى إيصال الشخص إلى الولاية المطلوبة، بشكل موثوق.

دعنا نفترض الآن، أن الشخص قد وصل إلى الولاية المطلوبة فالإرشاد بأن «يتوجه غرباً» من المحتمل أن يكون غير مجدٍ لأن غرب كاليفورنيا هو المحيط الهادئ. قد لا يوفر الإرشاد العام أي توجيه للوصول إلى المدينة المطلوبة في كاليفورنيا، ناهيك عن الوصول إلى الشارع المطلوب. أنت بحاجة إلى تعليمات أكثر خصوصية وتحديداً لإيصال الشخص إلى الولايات المطلوبة، والمدينة والشارع، والموقع المحدد في ذلك الشارع. وفوق ذلك، فمع أن هناك العديد من المسارات للوصول إلى عنوان محدد في شارع معين، إلا أن بعض هذه المسارات سيكون أكثر جدوى وسرعة من سواه.

يشكل البحث عن عنوان محدد في أحد الشوارع في الجانب الآخر من أميركا، مقارنة جيدة لما يحتاج إليه الوصول إلى حل تكيفي نوعي. وعلى غرار العناوين في شارع ما، فإن المشكلات التكيفية نوعية بدورها - أي تَجَنَّبْ أن يلدغك ثعبان، اِخْتَرْ سكناً يتوفر فيه الماء الجاري، ومكان للاختباء، تجنب أكل الأطعمة السامة، اختر قريناً خصباً للزواج، وهكذا دواليك. إذ لا يوجد ما يمكن تسميته «مشكلة تكيفية عامة» (سايمونز، 1992). كل المشكلات هي ذات مضمون نوعي.

ولأن المشكلات التكيفية نوعية، تنزع حلولها لأن تكون نوعية بدورها. وتماماً كما تفشل الإرشادات العامة في إيصالك إلى الموقع المضبوط، كذلك تفشل الحلول العامة في إيصالك إلى الحل التكيفي الصائب. فلنأخذ مشكلتين تكيفيتين: انتقاء الأطعمة الملائمة للأكل (مشكلة بقاء)، وانتقاء القرين المناسب لإنجاب الأطفال منه (مشكلة تكاثر). ما يهم باعتباره «حلاً ناجحاً» يختلف تماماً في كل من المشكلتين. يتضمن الانتقاء الناجح للطعام تحديد الأشياء التي تحتوي على سعرات حرارية، وفيتامينات خاصة، ومعادن، ولا تحتوي على مواد سامة. ويتضمن الانتقاء الناجح للقرين، تحديد قرين يتمتع بالخصوبة، ويكون والداً جيداً، من بين أشياء أخرى.

ولكن ماذا يمكن أن يكون حلاً عاماً لمشكلتي الانتقاء هاتين، وإلى أي مدى يمكن أن يكون فاعلاً في حلهما؟ قد يتمثل أحد الحلول العامة في «اختيار أوّل ما تقع عليه يداك». ولكن ذلك قد يكون كارثيّاً إذ يمكن أن يؤدي إلى أكل نباتات سامة أو الزواج من شخص لا يتمتع بالخصوبة. ولو أن أحداً كان قد نفذ مثل ذلك الحل العام لهذه المشكلات التكيفية خلال تاريخ البشر التطوّري، فإنه/ إنها سيفشل على الغالب أن يصبح أحد أسلافنا الأقدمين.

يحتاج المرء إلى إشارات أكثر تحديداً ونوعية بصدد الصفات المهمة لكل من الطعام والقرين، لحل هاتين المشكلتين الانتقائيتين بطريقة معقولة. فالفواكه التي تبدو طازجة وناضجة، على سبيل المثال، تشير إلى مغذيات أفضل من الفواكه التي تبدو عفنة. الناس الذين يبدون أصغر سناً وأكثر صحة سيكونون أكثر خصوبة، في المتوسط، من الناس الذين يبدو عليهم الكبر والمرض. نحن بحاجة إلى محكات انتقاء نوعية - أي صفات تشكل جزءاً من آليات الانتقاء لدينا - لحل مشكلات الانتقاء هذه بنجاح.

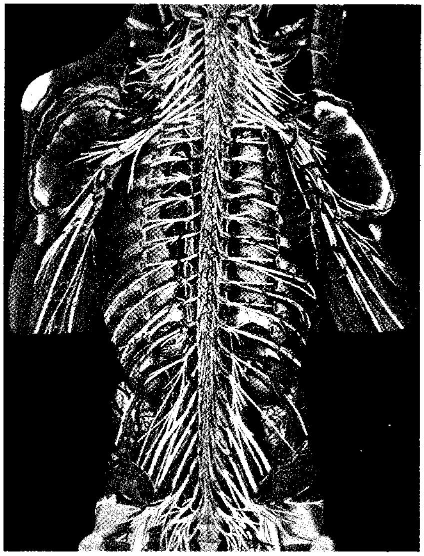
وتتضح نوعية الآليات بمزيد الجلاء من خلال الأخطاء. فإذا ارتكبت خطأً في انتقاء الطعام، هناك سلسلة من الآليات المفصلة خصيصاً لتصحيح هذا الخطأ. عندما تقضم قطعة من الطعام سيّئ، قد يكون طعمه منفراً، مما يدفعك إلى لفظه في هذه الحالة. وقد تغص به في ما لو أفلت من حاسة التذوق. أمّا إذا ابتلعته ووصل إلى معدتك، فإنك قد تتقيأه - وهو آلية مصممة خصيصاً للتخلص

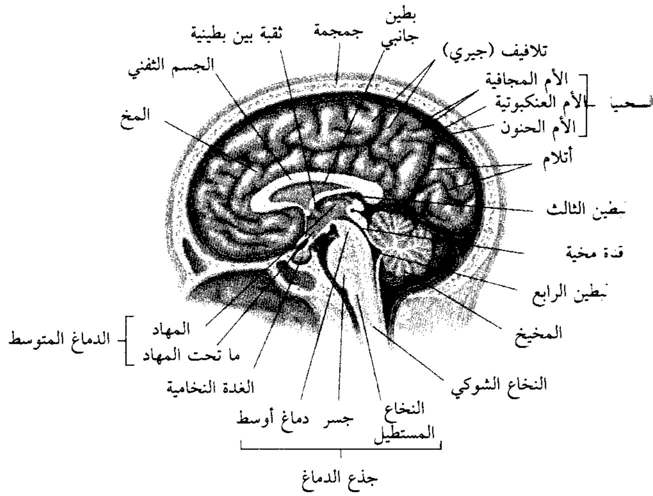
من المواد السامة أو الضارة فيما لو تمّ ابتلاعها. ولكنك لو وقعت في الخطأ في انتقاء القرين، فلن تلفظ أو تغص أو تتقيأ (على الأقل ليس عادة. إنك تصحح خطأك بطرق أخرى - من خلال الافتراق عنه أو عنها، أو من خلال انتقاء قرين آخر، أو ببساطة من خلال إعلام ذلك الشخص أنك لا تريد رؤية/ رؤيتها بعد الآن.

خلاصة القول، إن مشكلة الخصوصية في الآليات التكيفية تنزع إلى أن يكون لها الأفضلية على العمومية للأسباب التالية: (1) تفشل الحلول العامة في توجيه المتعضى إلى الحلول التكيفية الصحيحة؛ (2) حتى ولو اشتغلت الحلول العامة، فإنها ستؤدي إلى العديد من الأخطاء، مما يجعلها مكلفة بالنسبة للمتعضى؛ (3) وكذلك فإن ما يشكل «حلاً ناجحاً» يختلف من المشكلة إلى أخرى (فمحكات الانتقاء الناجح للطعام تختلف عن محكات الانتقاء الناجح للقرين الزوجي). وباختصار، تمتلك الحلول التكيفية عمليات مكرسة، وعناصر محتوى - حساسة لحل المشكلات التكيفية بنجاح.

- **يمتلك البشر عدة آليات نفسية متطوّرة**: يواجه البشر على غرار معظم المتعضيات عدداً كبيراً من المشكلات التكيفية. مشكلات البقاء وحدها يبلغ عدد العشرات أو المئات - مشكلات ضبط حرارة الجسم (الشعور بالحرّ والبرد)، تجنب المفترسين والطفيليات، تناول أطعمة تحافظ على الحياة وهكذا دواليك. ثم هناك مشكلات الاقتران من مثل الانتقاء والجذب، والاحتفاظ بقرين جيد، والتخلص من قرين سيّئ. هناك كذلك مشكلات التنشئة الوالدية من مثل الإرضاع من الثدي، الفطام، التنشئة الاجتماعية، تلبية الحاجات المتنوعة لمختلف الأطفال، وهكذا.. وهناك مشكلات الاستثمار في الأقارب، من مثل الأخوة، الأخوات، أبناء وبنات الأخوة والأخوات؛ التعامل مع الصراعات الاجتماعية، والدفاع ضد الجماعات العدوانية، التنازع على المرتبة الاجتماعية [المكانة].

وحيث إن المشكلات النوعية تتطلب حلولاً نوعية، فإن تعدد المشكلات النوعية يتطلب تعدداً في الحلول النوعية. وكما تحتوي أجسامنا على الآلاف من الآليات النوعية - القلب لضخ الدم، الرئتان لأخذ الأوكسجين، والكبد للتخلص من السموم - فإن العقل، تبعاً لهذا التحليل، يتعين أن يحتوي كذلك على المئات





وكما أن الجسد يحتوي على العديد من الآليات الفسيولوجية والتشريحية المتخصصة والمعقدة، كذلك يعتقد العديد من علماء النفس التطوّري أن العقل المستقر في الدماغ يحتوي أيضاً على العديد من الآليات المتخصصة والمعقدة.

أو الآلاف من الآليات النوعية. وحيث إنه لا يمكن حل عدد كبير من مختلف مشكلات التكيف من خلال عدد محدود من الآليات، فتعين أن يكون العقل البشري مكوناً من عدد وافر من الآليات النفسية المتطوّرة.

- **تعطي نوعية الآليات النفسية المتطوّرة وتعقيدها وتعددها مرونة سلوكية للبشر**: يلقى تعريف الآلية النفسية بما يتضمنه من عناصر المدخلات والعمليات والمخرجات ذات الطابع المحوري، الضوء على سبب كون التكيفات ليست من نوع «الغرائز» الجامدة التي تظهر في السلوك بشكل ثابت لا يتبدل. تذكر على سبيل المثال آليات تكون الثفن الجلدي التي تطوّرت كي تحمي البنى تحت الجلدية. أنت تستطيع أن تصمم بيئتك بحيث لا تتعرض للاحتكاك المتكرر. في هذه الحالة لن تفعل آليات تكوين الثفن. يتوقف تفعيل الآليات على المدخلات السياقية من البيئة. وبالطريقة ذاتها، تتطلب كل الآليات النفسية مدخلات من أجل تفعيلها.

كما أن الآليات النفسية ليست مماثلة للغرائز الجامدة لسبب آخر مهم - أي قواعد اتخاذ القرار. قواعد اتخاذ القرار هي إجراء من نوع «إذا . . . إذاً»، من مثل: «إذا سمعت فحيح الثعبان فانجُ بجلدك»، أو من مثل: «إذا أظهر الشخص الذي أنت منجذب إليه الاهتمام، إذاً ابتسم واقترب منه». تتيح قواعد اتخاذ القرار هذه عدة إمكانات استجابة على الأقل في معظم الآليات. حتى في حالة مصادفة ثعبان البسيطة، لديك عدد من الخيارات: فإما أن تهاجمه بعصا، أو تتجمد آملاً أن يذهب (من دون ملاحظة وجودك)، أو تهرب بعيداً عنه. وعلى العموم فكلما كانت الآلية أكثر تعقيداً، كلما زاد عدد خيارات الاستجابة.

أنظر صندوق عدة النجار على سبيل المثال. يكتسب النجار المرونة ليس من خلال امتلاكه «أداة عامة جداً» يمكن استخدامها في القطع، والثقب والنشر والشد، واللّيّ، والتسطيح، والرفع، والموازنة، والطرق. وإنما على العكس، يكسب النجار المرونة من خلال امتلاكه لعدد كبير من الأدوات المتخصصة جداً في صندوق العدة. يمكن استعمال هذه الأدوات المتخصصة جداً من خلال الجمع بين بعضها بأشكال مختلفة (بحسب الحاجة) مما لا يمكن عمله بالاقتصار على استخدام أداة واحدة متعددة الاستعمالات. في الحقيقة، من الصعب أن نتخيل أصلاً كيف يمكن «لأداة عامة» أن تكون، حيث لا وجود لما يمكن تسميته مشكلة «نجار عامة». وينطبق الأمر ذاته على البشر الذين يكتسبون المرونة من خلال امتلاكهم لعدد وافر من الآليات النفسية الوظيفية المعقدة والنوعية.

ومع كل آلية جديدة تُضاف إلى العقل، يستطيع المتعضى إنجاز مهمة جديدة. يمتلك الطائر قائمتين تمكنانه من المشي، فإذا أضيف إليهما جناحان تمكن من الطيران، وبإضافة منقار صلب، يستطيع كسر النوى للوصول إلى اللّب الذي يُؤكل. مع إضافة كل آلية جديدة نوعية يستطيع الطائر أن ينجز مهمة جديدة لم يكن بإمكانه القيام بها سابقاً. امتلاك الطير للقائمتين والجناحين يعطيانه مرونة المشي والطيران كلاهما.

يوصلنا كل ذلك إلى الاستنتاج المضاد للحدس الإنساني، الذي يذهب في رأي معظمنا إلى أن امتلاك الكثير من الآليات الفطرية يسبب تدني مرونة السلوك.

في الواقع، العكس هو الصحيح: إذ كلما ازدادت الآليات التي نملكها؛ توسع مدى السلوكات التي يمكننا إنجازها، وبالتالي تعاظمت مرونة سلوكنا.

في ما يتجاوز الآليات النفسية ذات المجال النوعي:

تقترح كل الحجج المقدمة في الصفحات السابقة أنه يتعين أن يمتلك البشر عدداً وافراً من الآليات النفسية المختصصة كل منها مكرسة لحل مشكلات تكيفية نوعية. يحظى هذا الاستنتاج بقبول واسع في مجال علم النفس التطوّري، ويقبع عملياً في أساس المقاربات التطوّرية لكل الأنواع (آل كوك، 2001). وكما طرحه أحد علماء النفس التطوّريين (إن الفكرة القائلة إن بإمكان مادة وحيدة عامة لكل النوع أن ترى بالعمق، تضبط حركة اليدين تجتذب قريناً جنسيّاً، تربي أطفالاً، تتجنب المفترسين، وتتغلب على الطرائد وهكذا، وبدون مستوى معين من التخصص هي فكرة تفتقر إلى المصداقية. والقول بأن الدماغ يحل هذه المشكلات بسبب «مرونته» ليس أفضل من القول بأنه يحلها «سحرياً» (بنكر، 2002، ص 75). ومن ناحية ثانية، جادل بعض علماء النفس التطوّري مؤخراً أنه إضافة إلى هذه الآليات النوعية، طور البشر كذلك عدة آليات مجال عام (أنظر مثلاً، شيابي وماك دونالد، 2005؛ فيغيريدو، هاموند وماك كيرنن، 2006؛ غاري وهوفمان، 2002؛ ليفنغستون، 1998، ، ميثن، 1996). تتضمن الأمثلة المقترحة عن المجال العام كلاً من الذكاء، تكوين المفاهيم، التفكير التناظري، الذاكرة العامة، والإشراط الكلاسيكي (انظر الفصل الأوّل).

يجادل أنصار آليات المجال العام بأنه على الرغم من كون الملامح المتكررة للمشكلات التكيفية تنحو نحو التكيفات المتخصصة، فلقد واجهت البشرية العديد من المشكلات المستجدة التي لم تتكرر بانتظام كي تدفع إلى تطوير تكيفات نوعية. ونعلم، فوق ذلك أن البشرية قد حلت المشكلات التكيفية القديمة بطرق عالية الجدة؛ فعلى سبيل المثال، يمكن الحصول على الطعام من آلة توزيع، ونتزاوج من خلال الانترنت ونشتري أدواتنا من متجر أدوات. ويعترف الجميع بأن البشرية كانت قادرة على الازدهار في بيئة مختلفة جداً عن تلك التي تطوّرنا فيها «أي في عالم دائم التغيير بعيد كليّاً عن خصائص العصر البلايستوسين[3]

(شيابي وماك دونالد، 2005، ص 6). اقترح كل من شيابي وماك دونالد (2005) أن آليات المجال العام، من مثل الذكاء العام قد تطوّرت تحديداً كي تتيح حل المشكلات غير المتكررة في تحقيق الأهداف التطوّرية» (ص3)، أو كي تتدبر حلولاً جديدة لمشكلات قديمة.

تتمثل القضية المركزية الدافعة في حجتهم في أنه خلال تاريخ التطوّر البشري، أرغم البشر على التعامل مع بيئات سريعة التغير - من مثل تقلبات المناخ غير المتوقعة، التذبذب ما بين عصر الجليد البارد والطقس الدافئ، التغيرات السريعة الناجمة عن البراكين والزلازل، وهكذا دواليك.

وفي السياق ذاته، يجادل كل من جيري وهوفمان (2002)، بأن العديد من أنماط المعلومات حول تاريخ التطوّر البشري كانت متباينة جداً، مما يمكن أن ييسر تطوّر آليات نفسية أكثر عمومية ومنفتحة على التجربة. يطرح هذان المُنَظِّران أن آليات المجال العام قد تكون ضرورية للتعامل مع الجدة، وعدم التوقع، وحالات التباين. ومن الطريف أن كاناساوا (2004 b) يصيغ حججاً مشابهة، إلا أنه يطرح الفكرة القائلة بأن «الذكاء العام» هو في الواقع تكيف من ضمن نطاق المجال النوعي مصمَّم لحل طائفة محدودة من المشكلات - أي تلك المشكلات المستجدة تطوّريّاً.

يظل بعض علماء نفس التطوّر على شكهم حول حقيقة إمكانية تطوّر آليات المجال العام (على سبيل المثال، كوسميدس وتوبي، 2002). وكون الناس قادرين على إنجاز مهمات جديدة تطوّريّاً، من مثل الإبحار في الإنترنت أو قيادة سيارة لا يعني بالضرورة أن التكيفات التي تتيح لنا أن نقوم بهذه المهمات، هي ذاتها من نوع المجال العام. ولهذه الغاية، فكونك قادراً على تدريب الدب الأشهب على ركوب دراجة، أو تدريب الدلفين على الرقص على أنغام الموسيقى، لا يعني حكماً أن التكيفات التي تتيح هذه السلوكات الجديدة هي من نوع المجال العام. إنه من السابق لأوانه في هذه المرحلة من علم النفس التطوّري، استخلاص أي استنتاجات راسخة حول ما إذا كان البشر يملكون المزيد من آليات المجال العام بالإضافة إلى آليات المجال النوعي. الواضح الجلي هو التالي: لقد استخدم افتراض نوعية المجال بنجاح لاكتشاف آليات مهمة

في العقل البشري. ستوثق الفصول اللاحقة في هذا الكتاب لهذه النجاحات العلمية. ويبقى السؤال مفتوحاً حول ما إذا كان سيتم إنجاز اكتشافات تجريبية مماثلة من خلال برامج بحثية تقوم على مسلمة آليات المجال العام.

ما هو واضح كذلك، على كل حال، هو أن الطبيعة البشرية ليس بمقدورها أن تتكون من مجرد آليات مستقلة معزولة تماماً عن بعضها بعضاً. يدعم الانتقاء الآليات المتخصصة وظيفيّاً التي **تعمل جيداً مع بعضها البعض** في توليفات وتبديلات متنوعة. «تكلم التكيفات بعضها بعضاً» إذا جاز القول. توفر البيانات المستقاة من بعض الآليات، على سبيل المثال، معلومات لآليات أُخرى، من مثل حين تجتمع الرؤية والرائحة والشعور بالجوع لتوفير مدخلات لقواعد اتخاذ القرار حول قابلية الأطعمة للاستهلاك. وبهذا المعنى، لا يميل علماء النفس التطوّري إلى جعل «المعلومات المغلفة» تشكل سمة محددة للآليات النفسية المتطوّرة (هاغن، 2005)، كما يحدث أحياناً حين إثارة مفهوم «المعيارية» (فودور، 1983). تعني خاصية تغليف المعلومات، أن الآليات النفسية لا تستطيع الوصول إلا إلى المعلومات التي تحتويها هي ذاتها، ولا يمكنها الوصول إلى المعلومات في الآليات النفسية الأخرى. يفترض علماء النفس التطوّري أن الآليات النفسية تتقاسم المعلومات في ما بينها، مع أن الطبيعة الدقيقة لتقاسم المعلومات ما بين مختلف الآليات النفسية تبقى مجالاً مفتوحاً لأبحاث مستقبلية.

وفي ما يتجاوز ذلك، يبدو أن لدى البشر كذلك آليات أسمى تنشط وظيفيّاً لتنظم عمل آليات أخرى. تصور أنك تلاقيت فجأة خلال تجولك في الغابة مع كل من أسد جائع ومع نبتات تحمل توتاً بريّاً ناضجاً، وقريناً جنسيّاً جذاباً محتملاً. فماذا تفعل؟ قد تختار أولاً تجنب الأسد ولو على حساب التخلي عن كل من التوت البري والقرين المحتمل. وإذا كنت تتضور جوعاً، فقد تختار على العكس أن تحاول التقاط بعض ثمار التوت قبل الهروب من الأسد. من الواضح إذاً أن الآليات النفسية المتطوّرة تتفاعل مع بعضها بعضاً بطرق معقدة. إنها تشتغل وتتوقف عن الشغل في تتابعات متنوعة ليست مفهومة تماماً بعد. احتمال امتلاك البشر لآليات متطوّرة تنظم عمل سواها يبقى واعداً وينتظر البحث المستقبلي.

التعلم، الثقافة، والآليات النفسية المتطوّرة:

يُثار سؤال شائع حين افتراض الآليات النفسية المتطوّرة يُصاغ بشكل أو بآخر كما يلي: **أوليس السلوك الإنساني الذي نلاحظه ناتج عن التعلم والثقافة وليس عن التطوّر؟ أوليس السلوك الإنساني هو نتاج التنشئة وليس الطبيعة؟** ولكي نجيب عن هذين السؤالين، يتعين علينا أن نحلل بتمعن الشكل الدقيق للتفسيرات التي تُثير قضية الآليات النفسية المتطوّرة، وكذلك شكل التفسيرات الأخرى التي تثير قضية التعلم والثقافة.

بادئ ذي بدء، يزيل إطار علم النفس التطوّري حالات الفصل من مثل «الطبيعة في مقابل التنشئة» و«الفطري في مقابل المتعلم» وكذلك «البيولوجي في مقابل الثقافي». وإذا رجعت إلى تعريف الآليات النفسية المتطوّرة ستلاحظ أن (1) كل آلية قد تشكلت بفعل ضغوطات الانتقاء البيئي المتكرر عبر مدى زمني مديد؛ (2) وأن مدخلات البيئة ضرورية لظهور كل آلية خلال نمو الشخص؛ (3) وأن مدخلات البيئة ضرورية لتفعيل كل آلية. وبالتالي، فلا معنى للسؤال حول ما إذا كان تكون الثفن، أو سلوك الغيرة هو «متطوّر» أو «متعلم». «المتطوّر» ليس نقيض «المتعلم». تتطلب كل السلوكات آليات نفسية متطوّرة متمازجة مع مدخلات بيئية في كل مرحلة من مراحل السلسلة السببية.

ومن ثم، دعونا نسأل تحديداً ما معنى قولنا أن شيئاً ما متعلماً. فالقول «بالتعلم» كتفسير، كما هو مستخدم نموذجياً في علم النفس، لا يعدو كونه الادعاء الضعيف بأن شيئاً ما قد تغير في المتعضى كنتيجة لمدخلات من البيئة. يتعلم البشر بالطبع. إنهم يتأثرون ببيئاتهم وثقافاتهم. إلا أن التعلم يتطلب بنى في الدماغ - أي آليات نفسية متطوّرة - تمكنهم من التعلم: «إذ في النهاية فإن ثلاث أونصات من القرنبيط لا تتعلم، بينما أن ثلاثة أونصات من الدماغ تتعلم» (توبي وكوسميدس، 2005، ص 31). إذ لا يمكن الرد على التحدي التفسيري بمجرد إلصاق دمغة «التعلم» على السلوك. يتعين علينا أن نحدد طبيعة آليات التعلم الضمنية التي تمكن البشر من تغيير سلوكهم كمحصلة لمدخلات البيئة.

إذاً ما هي طبيعة آليات التعلم هذه؟ دعونا ننظر في ثلاثة أمثلة محسوسة: يتعلم الناس تجنب إقامة علاقة جنسية مع الأقربين من أقاربهم الجينيين (أي

التجنب المتعلم)؛ يتعلم الناس تجنب أكل أطعمة قد تحتوي على سموم (نفور متعلم من الطعام)؛ يتعلم الناس من ثقافتهم المحلية نوع الأفعال التي تؤدي إلى زيادة المكانة والوجاهة (محكات الوجاهة المتعلمة). هناك دليل مفحم على أن كلاً من أشكال التعلم هذه يمكن تفسيره بشكل أفضل من خلال مختلف آليات التعلم المتطوّرة.

يتطلب حل مشكلة تجنّب سفاح المحارم التكيفية التعلم المتعلق بفئة من الأشخاص - الأقرباء الأقربين جينيّاً - الذين يجب ألا يقيم المرء معهم علاقة جنسية. كيف يمكن أن يتعلم الناس من هم هؤلاء الناس؟ تشتغل آلية تعلم تجب سفاح المحارم المتطوّرة، من خلال وعي الناس بوجود مؤشر موثوق يدل على من هم أقرباء جينيون - أي أولئك الذين ينشأون معهم. يتنبأ استمرار الإقامة مع أعضاء من الجنس الآخر خلال الطفولة بقوة بنقص الجاذبية الجنسية - وفعلياً بمدى النفور من فكرة إقامة علاقة جنسية معهم (ليبرمان، توبي، وكوسميدس، 2003).

انظر الآن في حالات النفور المتعلم من الطعام. نتعلم النفور من الطعام من خلال آلية تجعلنا نشعر بالغثيان بعد استهلاك بعض أنواع الطعام. أولئك الذين لديهم كراهية شديدة للفطر أو للكبد أو السمك مرُّوا نموذجيّاً بخبرة حدث مبكر أصيبوا فيه بوجع في المعدة بعد تناولهم هكذا طعام. أنظر، أخيراً، كيف نتعلم ما هي المؤشرات المرتبطة بالمكانة والوجاهة في بيئتنا المحلية. تؤدي المهارة الجيدة في الصيد إلى الوجاهة في مجتمعات الصيد وتجميع الطعام. وفي المجال الأكاديمي يصل الأفراد الذين نشروا مؤلفات شهيرة اقتبس منها الأكاديميون الآخرون بكثرة، إلى مرتبة وجاهة عالية. وأما في أوساط ثقافات محلية أخرى، فإن كمية الوشمة، وحجم الدراجة النارية، ومهارة العزف على الغيتار ترتبط مع درجة عالية من الوجاهة. يتعلم الناس محكات الوجاهة، جزئياً، من خلال تقصي بنية الاهتمام - إذ إن ذوي الوجاهة العالية نموذجياً هم أولئك الذين يوليهم معظم الناس معظم الاهتمام (تشانس، 1967). نحن نتعلم محكات الوجاهة في ثقافتنا المحلية من خلال الاهتمام بصفات، وطراز لباس، أو سلوكات أولئك الذين يوليهم الناس معظم الاهتمام [وغالباً ما نحاول أن نقلدهم].

تتطلب أشكال التعلم الثلاثة هذه - أي تجنب سفاح المحارم، والنفور من

الأطعمة، ومحكات الوجاهة - بوضوح كي تنشط آليات تعلم متطوّرة مختلفة يعمل كل منها على أساس مدخلات من طاقم مختلف من المؤشرات - التلازم في السكن خلال النمو، تقيؤ مصاحب لتناول الطعام، وبنية الاهتمام، على التوالي. ولكل منها مخرجات وظيفية مختلفة - أي غياب الانجذاب الجنسي نحو الأقارب، التقزز لمشهد ورائحة بعض المواد، والاهتمام بأولئك الذين يهتم الآخرون بهم. وأهم من ذلك كله، أن كل شكل من أشكال التعلم يحمل مشكلة تكيفية مغايرة.

هناك نقاط حرجة ثلاث، يتعين استخلاصها من هذا التحليل. أولها، أن وصف شيء ما بأنه «تعلم» لا يوفر تفسيراً؛ إنه ببساطة وصف لكون مدخلات البيئة تغير المتعضي على نحو ما. ثانياً، «المتعلم» و«المتطوّر» ليسا تفسيرين متنافسين؛ بل إن التعلم يتطلب كي يحدث آليات نفسية تخصصية متطوّرة. ثالثاً يغلب أن تكون آليات التعلم المتطوّرة أكبر عدداً وذات طبيعة نوعية؛ تختلف آليات تعلم من يتعين تجنب ممارسة الجنس معه عن تلك الخاصة بتعلم أي الأطعمة يتعين أن نتجنب، وتختلف كلتاهما عن تلك الآليات التي تدخل في تعلم محكات الوجاهة الخاصة بثقافة معينة (انظر الفصل الثالث عشر من أجل مناقشة علم النفس التطوّري المستفيضة للثقافة).

■ طرائق لاختبار الفرضيات التطوّرية:

بعد الانتهاء من تحديد فرضيات واضحة الصياغة حول الآليات النفسية المتطوّرة والتنبؤات المرتبطة بها، تتمثل الخطوة التالية في اختبارها تجريبيّاً. يمتلك علماء النفس التطوّري سلسلة واسعة من الطرق العلمية بمتناولهم (سمبسون وكامبل، 2005). تقوم الأسس العلمية لعلم النفس التطوّري، كما سنرى ليس على طريقة مفردة، وإنما بالأحرى على أدلة متلاقية من الطرائق ومصادر البيانات المتنوعة. (انظر جدول 2-3)

مقارنة الأنواع المختلفة:

توفر مقارنة أنواع تختلف على صعيد أبعاد خاصة، مصدر دليل من أجل اختبار الفرضيات الوظيفية. تتضمن الطريقة المقارنة «اختبار التنبؤات حول تكرار

جدول 2-3 طرائق ومصادر بيانات لاختبار الفرضيات التطوّرية

طرائق اختبار الفرضيات التطوّرية	مصادر بيانات اختبار الفرضيات التطوّرية
1- مقارنة الأنواع المختلفة	1- السجلات الأحفورية
2- مقارنة الذكور والإناث	2- بيانات من مجتمعات الصيد وجمع الأغذية
3- مقارنة الأفراد ضمن النوع الواحد	3- الملاحظات
4- مقارنة الفرد نفسه في سياقات مختلفة	4- التقارير الذاتية
5- الطرائق التجريبية	5- بيانات السيرة الذاتية والمدونات العمومية
	6- المنتجات البشرية

حدوث السمة بين أجناس غير الحيوانات التي يحاول الباحث فهم سلوكها» (آل كوك 1993، ص 221). أنظر على سبيل المثال: الفرضية التالية حول تنافس (الحويمنات [الحيوانات المنوية]: تتمثل وظيفة إنتاج حجم منوي كبير في إزاحة حويمنات الذكر المنافس وبالتالي في زيادة ترجيح تخصيب بويضة الأنثى.

تتمثل إحدى استراتيجيات اختبار هذه الفرضية في مقارنة أنواع تختلف في شيوع التنافس المنوي. فالتنافس المنوي نادر وهو غائب كلياً في الأنواع التي تكون حياتها الجنسية مقتصرة على قرين واحد: يقترن الذكور والإناث في بعض أنواع الطيور (من مثل الحمامة المطوقة)، والثدييات (من مثل قرد الجيبون) بشكل حصري لإنتاج الذرية ونادراً ما تقيم علاقة جنسية مع غير القرين. بينما في أنواع أخرى، من مثل شمبانزي بونوبو) تتناكح الإناث مع عدد من الذكور (سمول، 1992). هناك مقدار كبير من التنافس المنوي في هذه الأنواع. وهكذا نعرف أن التنافس المنوي يكون عالياً في الأنواع ذات التناكح العشوائي ومنخفضاً في الأنواع وحيدة القرين الجنسي.

يأتي الآن دور الاختبار. يمكننا ترتيب الأنواع تصاعديّاً تبعاً لدرجة احتمال انتشار التنافس المنوي. فبين الرئيسات على سبيل المثال، تنزع الغوريلا إلى أن تكون الأقل مشاعاً جنسيّاً، يتبعها من ثم الأورانج أوتانج، البشر، والشمبانزي وهي أكثرها مشاعاً جنسيّاً. يمكننا، من ثم، الحصول على بيانات مقارنة عن

الحجم المنوي في كل من هذه الأنواع، كما يبينه وزن الخصيتين، بالنسبة لحجم الجسم. يتمثل التنبؤ في فرضية التنافس المنوي في أن ذكور الأنواع التي تبدي *الكثير من التنافس المنوي يتعين أن يكون لديها وزن أكبر للخصيتين (مما يشير إلى* حجم منوي أكبر) مقارنة بالأنواع التي تبدي مستوى منخفضاً من التنافس المنوي.

يعطي الدليل المقارن النتائج التالية: تبلغ نسبة وزن خصيتي ذكر الغوريلا 0,02 بالمائة من وزن جسمه؛ وتبلغ هذه النسبة لدى ذكر الأورانج أوتانج 0,05 بالماية من وزن جسمه؛ وتبلغ النسبة لدى الإنسان الذكر 0,08 من وزن جسمه، بينما تصل النسبة لدى الشمبانزي ذوات المشاع الجنسي العالي 0,27 بالمائة من وزن جسم الذكر (شورت، 1979؛ سميث، 1984). وبالإجمال تحوز الذكور في الأنواع التي تبدي تنافساً منوياً حاداً حجماً أكبر للخصيتين؛ بينما تبدي الذكور في الأنواع ذات الدرجة الأدنى من التنافس المنوي أقل حجم للخصيتين. وهكذا تدعم الطريقة المقارنة فرضية التنافس المنوي.

وبالطبع، لا تقتصر طريقة مقارنة مختلف الأنواع على التنافس المنوي وحجم الخصيتين. بالإمكان كذلك مقارنة الأنواع التي يُعْرَف أنها تواجه مشكلة تكيفية خاصة، مع تلك التي لا تواجه مثل هذه المشكلة. بإمكاننا مقارنة الماعز الذي يقطن على حواف الوديان السحيقة والماعز الذي لا يقطن على هذه الحواف من أجل اختبار الفرضية التي تقول بأن الماعز الذي يرعى على حواف الوديان سيكون مزوداً بتكيفات متخصصة لتجنب السقوط، من مثل قدرات التوجه المكاني الأفضل. كما يمكننا مقارنة الأنواع التي تتعرض لمفترسين معروفين مع تلك التي لا تتعرّض لمثل هؤلاء المفترسين، بغية اختبار فرضية وجود تكيفات نوعية لمحاربة أولئك المفترسين (من مثل إطلاق نداءات إنذار نوعية حين تصادف صورة لهذا المفترس). وباختصار، فإن مقارنة الأنواع المختلفة تشكل طريقة قوية لاختبار الفرضيات حول الوظيفة التكيفية.

مقارنة الذكور والإناث:

تكون الأنواع التي تتكاثر جنسياً على شكلين: ذكر وأنثى، تقدم مقارنة الجنسين طريقة أخرى لاختبار الفرضيات حول التكيف. تتضمن إحدى

الإستراتيجيات المقارنة تحليل الطبيعة المختلفة لمشكلات التكيف التي يجابهها كل من الذكور والإناث. ففي الأنواع التي تحمل فيها الأنثى، على سبيل المثال، يجابه الذكور المشكلة التكيفية المتمثلة في «عدم التأكد من الأبوة». فهم لن يتمكنوا أبداً من التوصل إلى المعرفة اليقينية الكاملة في ما إذا كانوا الآباء الجينيين لذرية قريناتهم أم لا. بينما لا تجابه النساء هذه المشكلة التكيفية. فهنّ «يعرفن» أن بويضاتهن هي التي تم تخصيبها وليس بويضات أنثى منافسة، إذ إن البويضات لا يمكن إلا أن تأتي من داخلهن هنّ أنفسهن.

يمكن على أساس هذا التحليل مقارنة الذكور والإناث لرؤية فيما إذا كان الذكور قد طوروا تكيفات نوعية تقوم بوظيفة زيادة حظوظهم في الأبوة. سنفحص هذه التكيفات بالتفصيل في الفصل الخامس، إلا أن مثلاً واحداً سيكفي لجلاء الأمر هنا: وهو غيرة الذكر الجنسية. ومع أن كلا الجنسين غيور على وجه الإجمال على حد سواء، فلقد أظهرت الدراسات أن غيرة الرجال، أكبر بما لا يُقاس من غيرة النساء، وتنشط من خلال مؤشرات الخيانة الجنسية، مما يوحي بأحد الحلول لمشكلة عدم يقين الأبوة (بوس، لارسن وستن وسيمالروث، 1992). تدفع غيرة الرجال، حين تنشط، إلى سلوك مصمَّم لصد غريم أو ردع قرين عن الخيانة. وكون غيرة الرجال تُثار تحديداً من خلال مؤشرات الخيانة الجنسية فإنها تدلل إلى أحد أوجه سيكولوجية الرجال التي تتطابق مع مشكلة تكيفية مرتبطة بالجنس - وهي انعدام يقين الأبوة.

وباختصار، فإن مقارنة الجنسين ضمن النوع الواحد يمكن أن تكون طريقة قوية لاختبار الفرضيات التطوّرية.

مقارنة الأفراد ضمن النوع الواحد:

تتضمن طريقة ثالثة مقارنة بعض الأفراد مع أفراد آخرين ضمن النوع الواحد. انظر إلى النساء الشابات والأكبر سناً. لدى البنات المراهقات سنوات طويلة من إمكانات التكاثر أمامهن، بينما لا يتبقى للنساء في أواخر الثلاثينات من العمر سوى سنوات خصبة معدودة. يمكن استعمال هذه الفروقات لصياغة فروض حول التكيف واختبارها.

افترض، على سبيل المثال أنك وضعت فرضية تقول بأن النساء الشابات يمكن أن تقبلن على إجهاض جنين تام أكثر من النساء الأكبر سناً، فيما لو لم يكن لديهنّ رجل مستعد للاستثمار في الذرية لمساعدتهن. يتمثل المنطق التطوّري في ما يلي: لأنه ما زال لدى النساء الشابات العديد من سنوات التوالد المتوفرة لهن، فإن النساء الأصغر سناً يمكنهنّ السماح لأنفسهن بفقدان فرصة إنجاب طفل بانتظار وقت أكثر ملاءمة للتكاثر. بينما قد لا تمتلك النساء الأكبر سناً فرصة أخرى لإنجاب طفل. توفر مقارنة معدلات الإجهاض، وإنهاء الحمل، وقتل الرضع في هاتين المجموعتين من النساء إحدى طرق اختبار هذه الفرضية.

لا تقتصر مقارنة الأفراد ضمن النوع الواحد، على العمر وحده بطبيعة الحال. يمكننا مقارنة أفراد فقراء مع آخرين أغنياء لاختيار الفرضية التي تقول بأن الفقير قد ينخرط في استراتيجيات «أكثر مخاطرة» للحصول على الموارد؛ بينما قد يكون الغني أكثر «محافظة» بغية حماية ثروته. تمكن مقارنة النساء اللواتي لديهن عدة أخوة أقوياء لحمايتهن مع نساء من نوع الطفل الوحيد كي نرى في ما لو أن النساء من المجموعة الثانية أكثر تعرضاً لإساءة معاملتهن على أيدي الرجال. يمكننا مقارنة أفراد يختلفون في مرغوبيتهم كقرناء جنسيين، أو أفراد يختلفون في حجم عائلتهم الممتدة. وباختصار، فإن المقارنة ضمن النوع الواحد تشكل كذلك طريقة قوية لاختبار الفرضيات التطوّرية حول التكيف.

مقارنة الأفراد ذاتهم في سياقات مختلفة:

تشكل مقارنة الأفراد ذاتهم في وضعيات مختلفة مقاربة أخرى. وعلى سبيل المثال فلقد خسر رجل من قبيلة سيريونو شرق بوليفيا، وكان صياداً فاشلاً جداً، عدة زوجات لصالح رجال كانوا أكثر مهارة منه في الصيد. ولقد عانى من خسارة مكانته ضمن الجماعة لأنه كان صياداً فاشلاً، ولأنه خسر زوجاته لصالح رجال آخرين. قام عالم الانتروبولوجيا أ.ر. هولمبرغ بالصيد مع هذا الصياد، فأعطاه طريدة ومن ثم أخبر الرجال الآخرين أن الرجل اصطادها، وعلّمه فن قتل الطرائد بإطلاق النار. وفي نهاية المطاف، ونتيجة تزايد نجاح الرجل في الصيد، حظي بارتفاع مكانته الاجتماعية، وجذب عدة نساء كزوجات، وراح يكيل الشتائم

للآخرين بعد أن كان ضحية الشتائم (هولمبرغ، 1950).

تشكل مقارنة الأشخاص ذاتهم في وضعيات مختلفة طريقة قوية لكشف الآليات النفسية المتطوّرة. يمكن صياغة فرضية حول المشكلات التكيفية التي تجابه في وضعيتين مختلفتين، ومن ثم فحص أي آليات نفسية ستنشط في كل من الوضعيتين. في حالة رجل سيريونو الذي تحول من مكانة متدنية إلى مكانة عالية بفضل تغيّر في قدرته على الصيد، من الواضح أن المكانة العالية قد حملت له المزيد من الثقة بالنفس. كما يبدو أنها أثَّرت على الآليات النفسية لبقية رجال السيريونو، الذين تحولوا من شتيمة الرجل إلى إبداء مزيد من الاحترام له.

ولسوء الحظ، إن من الصعب أحياناً على الباحثين الانتظار كي يتحول الشخص من سياق إلى آخر. غالباً ما يجد الناس مستقراً معيناً ويظلون فيه. ويُضاف إلى ذلك أنه حتى لو بدلَّ الناس وضعياتهم، تميل عدة أشياء لأن تتغير دفعة واحدة، مما يجعل من الصعب على الباحثين عزل العامل السببي النوعي المسؤول عن التغيير. في حالة رجل سيريونو، على سبيل المثال، هل حدث التغيير في سلوك الرجال الآخرين تجاهه لأنه أخذ يجلب اللحم، أو لأنه بدأ يجذب النساء، أو من المحتمل حتى بسبب حيازته سلاحاً ناريّاً؟ وبسبب مشكلات عزل العوامل السببية النوعية المسؤولة، يحاول العلماء أحياناً «ضبط» الوضعية من خلال التجارب النفسية.

الطرائق التجريبية:

تخضع في التجريب، مجموعة من الأشخاص لمتغيرات معينة، بينما تستخدم جماعة أُخرى (مساوية للأولى بالخصائص) كمجموعة «ضابطة». فلنقل إننا طورنا فرضية حول تأثير التهديد على مدى وثوق «تماسك الجماعة الداخلي». تطرح الفرضية أن البشر قد طوروا آلية نفسية نوعية تتمثل وظيفتها في الاستجابة التكيفية للتهديدات من الخارج، من مثل الهجوم من قبل جماعة عدائية من البشر. يتعين أن يتزايد تماسك الجماعة تحت ظروف التهديد، كما يتجلي ذلك في نزعات من مثل إظهار المحاباة نحو أعضاء الجماعة الداخلية، وإظهار المزيد من الأحكام المسبقة السلبية تجاه أعضاء الجماعة الخارجية.

قد يختار المجربون، في المختبر، مجموعة من الأشخاص عشوائيّاً ويعلمونهم أن من المحتمل أن يكون عليهم الذهاب إلى غرفة أصغر لأن جماعة أخرى لها الأولوية بشغل الغرفة الواسعة التي هم فيها. وقبل أن يغادروا الغرفة، يعطيهم المجرب 100 دولار بدل مشاركة في الدراسة، ويطلب منهم اقتسامها بين المجموعتين بالطريقة التي تحلو لهم. المجموعة الضابطة بدورها تُعطى التعليمات باقتسام المبلغ بين جماعتهم وجماعة أخرى، إلاَّ أنهم لا يعلمون بأن هذه الجماعة الأخرى ستحتل غرفتهم. يمكننا عندها مقارنة كيف ستقرر كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة اقتسام المال.

فإن لم يكن هناك من فرق بين التجريبية والضابطة قد نستنتج أن تنبؤنا قد فشل. وفي المقابل، فإذا أعطت الجماعة التي تعرضت للتهديد لنفسها مبلغاً أكبر وقَتَّرَتْ على الجماعة الأخرى، ولكن الجماعة الضابطة (التي لم تهدد) اقتسمت المبلغ بالتساوي مع الجماعة الأخرى، فإن تنبؤنا يكون قد تأكد - أي أن التهديد الخارجي يزيد المحاباة ضمن الجماعة.

خلاصة القول، يمكن استخدام الطريقة التجريبية - أي إخضاع جماعات مختلفة لشروط مختلفة (وهو ما يُسمى أحياناً التلاعب) - لاختبار فرضيات حول التكيف.

■ مصادر البيانات من أجل اختبار الفرضيات التطوّرية:

يملك علماء النفس التطوّريون ثروة من المصادر يمكنهم من خلالها الحصول على بيانات لاختبار الفرضيات. يقدم هذا القسم بإيجاز بعضاً من هذه المصادر.

السجلات الأحفورية:

تكتشف قطع العظام التي جُمعت من مختلف أنحاء العالم سجلاً إحاثيّاً[4] paleontological مليئاً بالمصنوعات [البشرية البدائية] ذات الأهمية. يمكننا الحصول، من خلال طرائق الفحص الكربوني للتواريخ، على تقديرات أولية لأعمار الجماجم والهياكل العظمية، وتتبع تطوّر حجم الدماغ عبر آلاف السنين.

تكشف لنا العظام العائدة لطرائد حيوانية كبيرة في المواقع الأثرية للأسلاف كيف تمكَّن هؤلاء من حل المشكلة التكيفية المتمثلة بتأمين الطعام. بقايا البراز الأحفوري يمكنها أن توفِّر معلومات حول بعض أوجه النظام الغذائي للأسلاف. كما يمكن لتحليل قطع العظام أن يبين مصادر الجروح، المرض، والموت. توفر السجلات الأحفورية طاقماً من المفاتيح حول كيف عشنا وتطوّرنا، وكذلك طبيعة المشكلات التكيفية التي واجهها أسلافنا.

البيانات من مجتمعات الصيد وجمع الطعام:

كذلك توفر الدراسات الراهنة حول الأقوام البدائية، وخصوصاً أولئك المعزولين نسبيّاً عن الحضارة الغربية، مصدراً غنيّاً للبيانات بغية اختبار الفرضيات التطوّرية. تبين دراسات عالمي الانتروبولوجيا كيم هيل وهيلارد كابلان (1988)، على سبيل المثال، أن الصيادين الناجحين لا يستفيدون مباشرة من مجهودات صيدهم لأن اللحم يُقتسم بين أعضاء الجماعة، وإنما هم يستفيدون بطرق أخرى تتعلق بفرص التكاثر. يحظى أولاد الصَّيادين المهرة بمزيد من الرعاية والاهتمام من قبل الجماعة، مما ينتج عنه حالة صحية أفضل. كما أن الصيادين المهرة يتمتعون بجاذبية جنسية أكبر للنساء ويميلون إلى أن يكون لهم المزيد من العشيقات والزوجات المرغوبات.

المعطيات من جماعات الصيد وجمع الطعام المعاصرة، ليست نهائية بطبيعة الحال. فهناك العديد من الفروقات بين مختلف جماعات المجتمعات القبلية. إلا أن مصدر البيانات هذا يوفر الدليل الذي يسمح لنا، بالتضافر مع مصادر بيانات أخرى، بصياغة الفرضيات حول السيكولوجية البشرية، واختبارها.

الملاحظات:

توفر الملاحظات المنهجية طريقة ثالثة لاختبار الفرضيات التطوّرية. اخترع عالم الانتروبولوجيا مارك فلين تقنية لمسح السلوك بغية تجميع ملاحظات منهجية في ترينيداد (فلين 1988d؛ فلين وورد ونون، 2005). كان يتجول كل يوم في القرية المستهدفة، زائراً كل منزل ومسجلاً كل ملاحظة يقوم بها على صحيفة

تسجيل. ولقد توصل على سبيل المثال، إلى إثبات الفرضية القائلة بأن الرجال ذوي الزوجات الخصبات كانوا ينخرطون في حراسة قريناتهم بشكل أكثر كثافة من الرجال ذوي الزوجات الأقل خصوبة (أي تلك النساء الحوامل أو المتقدمات في السن). وحدد ذلك من خلال مسوحات السلوك التي أظهرت أن الرجال ينزعون إلى الانخراط في المزيد من الشِّجار مع الرجال الآخرين عندما تكون زوجاتهم خصبات، وتقلُّ شجاراتهم عندما تكون زوجاتهم غير خصبات. ويمكن جمع بيانات الملاحظة من مصادر متنوعة - من مثل الملاحظين المدربين على غرار فلين، أزواج أو زوجات الأشخاص الداخلين في عينة الملاحظة، الأصدقاء والأقارب، وحتى المعارف العابرين. تتضمن البيانات المستقاة من الملاحظات، مثل كل مصادر البيانات، ثغرات محتملة، وتحيزات. فقد يكون لدى الملاحظ مفاهيم مسبقة حول ما يتوقع/أو تتوقع ملاحظته، وهو ما يمكن أن ينعكس على السجلات. وقد لا يكون بإمكان الملاحظ كذلك الاطلاع على الأسرار في مجالات مهمة من السلوك، من مثل السلوك الجنسي، لأن الناس يفضلون الحفاظ على خصوصياتهم. يتعين على الملاحظين أن يكونوا حسّاسين لمصادر التحيّز هذه، وأن يتأكدوا من استكمال ملاحظاتهم من مصادر بيانات أُخرى.

التقارير الذاتية:

توفِّر التقارير من الأشخاص المفحوصين مصدراً ثميناً للبيانات. يمكن تأمين بيانات التقرير الذاتي من خلال المقابلات والاستبيانات Questionnaires. وهناك ظواهر نفسية لا يمكن فحصها إلا من خلال التقرير الذاتي. انظر في الهوامات(5) الجنسية. إنها عبارة عن تجارب شخصية خاصة لا تترك أحافير، ولا يمكن ملاحظتها من قبل أشخاص خارجيين. في إحدى الدراسات، تمكن عالما النفس التطوّري بروس ألليس ودونالد سايمونز من اختبار فرضيات حول الفروق الجنسية في الهوامات الجنسية (ألليس وسايمونز، 1990). لقد وجدا أن هوامات الرجل الجنسية تنزع إلى أن تتضمن عدداً أكبر من الشركاء الجنسيين، وعدداً أكبر من مرات تغيير الشركاء، كما كانت ذات توجه بصري بشكل متزايد. بينما كانت هوامات النساء الجنسية تنزع إلى أن تتضمن المزيد من الأسرار، والرومانسية،

والتعبيرات العاطفية، والسياقات. هذا النوع من الدراسة ما كان في الإمكان إجراؤه من دون التقارير الذاتية.

استخدمت التقارير الذاتية لاختبار عدد متنوِّع من الفرضيات النفسية التطوّرية حول تفضيلات القرين الجنسي (بوس، 1989a)، العنف ضد الزوجات (دالي وويلسون، 1988)، تكتيكات الخداع (توك وكايمر، 1991)، تكتيكات الوصول في المرتبيات الاجتماعية (كايل-هيكو وبوس، 1996)، وكذلك أنماط التعاون والمساعدة (ماكغواير، 1994).

تحمل التقارير الذاتية في طياتها تخيرات وأحكام مسبقة، وأوجه قصور، على غرار كل مصادر البيانات. فقد يأنف الناس من الكشف عن سلوكات أو أفكار يخشون أن تعتبر غير مرغوبة، من مثل العلاقات الجنسية خارج الزواج، وبعض الهوامات الجنسية غير المعتادة. وقد يكذب الناس عمداً، أو إن هم لم يكذبوا، قد لا يكونون على وعي بالمعلومات ذات الصلة بالموضوع. وقد يقول الناس أشياءً لمجرد إرضاء الباحث، أو لكي يُفسدوا عليه الدراسة. لهذه الأسباب مجتمعة، يحاول علماء النفس التطوّري ألا يعتمدوا على التقارير الذاتية وحدها من دون ما عداها. الاستنتاجات التي تستخلص من مصادر بيانات متعددة هي دوماً أكثر إقناعاً.

بيانات تاريخ الحياة والمدونات العمومية:

يترك الناس آثاراً من حيواتهم في المدونات العمومية. فالزواج والطلاق، الميلاد والموت، الجريمة والأعمال الجانحة، هي كلها جزء من المدونات العمومية. تمكنت عالمة البيولوجيا التطوّرية بوبي لوف في سلسلة من الدراسات من نبش بيانات عن الزواج والطَّلاق، والزواج المتكرر من مدونات مختلف الأبرشيات في السويد، تمَّ تدوينها منذ عدة قرون خلت. فلقد احتفظ كهنة هذه الأبرشيات بحرص شديد، بمدونات دقيقة ومفصلة عن هذه المناسبات العامة. ومن خلال النظر في معدلات الزواج والطَّلاق منذ عدة مئات سلفت من السنين، يمكننا أن نرى في ما إذا كانت الأنماط الجارية حاليّاً هي ذات تاريخ مديد ومتكررة خلال التاريخ البشري، أم أنها مجرد منتجات من زماننا الحديث.

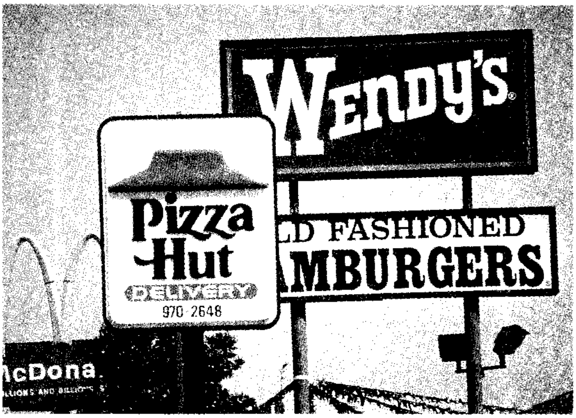
وتمكنت لوف من اختبار عدد من الفرضيات التطوّرية من خلال استخدام هذه المدونات العمومية. لقد برهنت مثلاً على أن الرجال الأكثر ثراءً كانوا ينزعون إلى الزواج من نساء أصغر (وبالتالي أكثر خصوبة) مقارنة بالرجال الفقراء (لوف، 1991). وأكثر من ذلك أثبتت أنه كلما كان الرجل أكبر سنّاً، ازدادت الهوَّة العمرية بينه وبين عروسه - وهو اكتشاف نراه اليوم كذلك عبر مختلف الثقافات (كنريك وكيف، 1992).

وباختصار توفر المدوِّنات العمومية مصدراً ثميناً من البيانات لاختبار الفرضيات التطوّرية. إلا أنها محدودة، من عدة أوجه، بطبيعة الحال. فقد تكون الإحصاءات التي تقوم عليها هذه المدونات غير دقيقة، أو تكون متحيّزة، على سبيل المثال، ونادراً ما تضمنت المدونات العمومية كل المعلومات التي ينشدها الباحثون، بغية استبعاد تفسيرات بديلة محتملة. ومع ذلك، فإن المدونات العمومية قد تشكّل كنزاً من النفائس بالنسبة للعلماء المبتكرين وخصوصاً إذا استخدمت بالتلازم مع مصادر بيانات أُخرى.

المنتجات البشرية:

الأشياء التي يصنعها البشر هي نتاج عقولهم المتطوّرة. فمطاعم الوجبات السَّريعة الحديثة، على سبيل المثال، هي منتجات تفضيلات ذوقية متطوّرة. يمتلئ الهامبورغر والبطاطا المقلية، والحليب المخفوق، والبيتزا بالدهن والسُّكر، والملح، والبروتين. وهي تُباع جيداً لأنها تتطابق تحديداً مع رغبات متطوّرة لهذه المواد، وتستغلها. وهكذا تكشف ابتكارات الطعام تفصيلات ذوقية متطوّرة.

وتكشف أنواع أُخرى من المنتجات البشرية تصميم عقولنا المتطوّرة. يمكن النظر إلى الصناعات الإباحية والرومانسية، على سبيل المثال، باعتبارها من مبتكرات الهوامات الشائعة. تكشف واقعة رواج المجلات الإباحية بين الرجال أساساً، والروايات الرومانسية بين النساء أساساً، شيئاً ما حول الطبيعة الجنسية المتطوّرة لدى كل من الرجال والنساء (ألليس وسايمونز، 1990؛ سايمونز، 1979). الموضوعات الشائعة في المسرحيات، اللوحات الفنية، السينما، الموسيقى الأوبرا، الروايات، المسلسلات التلفزيونية، والأغاني الشعبية كلها



إننا نعيش في بيئة طعام جد مختلفة عن تلك التي تطوّرت فيها تكيفاتنا الخاصة بالأكل. فكل من الدهن والسكر اللذين كانا يُشكلان مصادر نادرة في ما مضى، هما الآن متوفران وجاهزان بكميات كبيرة. قد تؤدي هذه البيئة التي تغيرت الآن إلى سلوكات قد تكون لا تكيفية بمعنى أنها تعيق بقاءنا.

تكشف جانباً معيّناً من سيكولوجيتنا المتطوّرة (كارول، 2005). وهكذا في الإمكان استخدام المبتكرات البشرية كمصدر بيانات إضافي لاختبار الفرضيات التطوّرية.

تجاوز قصور مصادر البيانات الوحيدة:

تعاني كل مصادر البيانات من أوجه قصور. فالسجلات الأحفوريّة مفتّتة وتتضمن فجوات كُبرى. وفي حالة جماعات الصيد وتجميع الطعام المعاصرة لا ندري مدى تأثر ممارساتها الراهنة بالمؤثرات الحديثة من مثل التلفزيون. قد يكذب الناس في التقرير - الذاتي أو هم يفشلون في معرفة الحقيقة. أمّا في تقارير الملاحظة فإن العديد من مجالات السلوك الهامة تظلّ خفية عن الملاحظ؛ وأما تلك التي لا تُخفى فقد تتعرض للتحريف بسبب تحيز الملاحظ. يغلب أن تكون تجارب المختبر مصطنعة وغير طبيعية، مما يجعل إمكانية تعميمها على سياقات العالم الواقعي موضع تساؤل. كما يمكن أن تكون بيانات الحياة المأخوذة من المدوّنات العمومية معرضة لتحيُّزات منتظمة، وذلك بالرغم من موضوعيتها الظاهرية. وحتى المنتجات البشرية يتعين أن تؤول من خلال سلسلة من الاستنتاجات التي قد تكون صادقة أو لا تكون.

يتمثل الحل لهذه المشكلات في استخدام مصادر بيانات متعددة في اختبار الفرضيات التطوّرية. تتمتع النتائج التي تبرز بشكل ثابت عبر مصادر البيانات التي

لا تُعاني من أوجه النقص بقوة مميزة. ويمكن للباحثين تجاوز أوجه قصور أي مصدر وحيد للبيانات من خلال استخدام مصادر بيانات متعددة، ويمكنهم بذلك التَّوصل إلى أُسس أكثر متانة لعلم النفس التطوّري.

■ تعيين المشكلات التكيفية وتحديدها:

من الواضح أن البشر، على غرار العديد من الأنواع، قد واجهوا عدداً هائلاً من المشكلات التكيفية خلال تاريخ التطوّر البشري، مما ولد العديد من آليات التكيف المعقدة. يتمثل السؤال المفصلي التالي في ما يلي: كيف لنا أن نعرف ما هي هذه المشكلات التكيفيَّة؟

هناك حاجة إلى توصيف حاسم لمقاربة هذا السؤال. إذ لا يمكن لأي مقدار من العمل المفاهيمي أن يُعطي بشكل نهائي لائحة كاملة بكل المشاكل التكيفية التي واجهها البشر. يعود عدم التحديد هذا إلى عدة عوامل. فمن ناحية أولى، ليس من الممكن إعادة عقارب الساعة التطوّرية إلى الوراء لرؤية كل ما جابهه أسلافنا في الماضي. ومن ناحية ثانية، يولِّد كل تكيف جديد مشكلات تكيفية جديدة خاصة به، من مثل مسألة تناسقه مع آليات تكيفية أخرى. يشكل تحديد كامل مجموعة المشكلات التكيفية البشرية مهمة ضخمة ستشغل العلماء لعدة عقود قادمة. ومع ذلك، يمكن لعدة موجهات أن تعطينا نقطة للانطلاق.

التوجيه الآتي من النظرية التطوّرية الحديثة:

تتمثل إحدى المواجهات في بنية النظرية التطوّرية الحديثة ذاتها، والتي تعلمنا بأن محرك العملية التطوّرية يكمن في التكاثر الفارقي لتقنين المورثات من أجل تمايز التصاميم (الوراثية)، وهو ما يتم إما من خلال إنجاب ذرية، أو مساعدة الأقارب الجينيين على إنجاب ذرية. وعليه، يتعين أن تكون كل المشكلات التكيفية من حيث التعريف إما أشياء لازمة للتكاثر، أو أشياءً تساعد على التكاثر، ولو بشكل غير مباشر.

وهكذا ولكي نبدأ، توجهنا النظرية التطوّرية إلى مئات المشكلات التكيفية الكبرى التالية:

1- **مشكلات البقاء والنماء**: إيصال المتعضى إلى النقطة التي يصبح فيها قادراً على التكاثر.

2- **مشكلات الاقتران**: اختيار قرين، وجذبه والحفاظ عليه وممارسة السلوكات الجنسية المطلوبة لتكاثر ناجح.

3- **مشكلات التنشئة الوالدية**: مساعدة الذرية على البقاء والنماء إلى الحد الذي تصبح فيه قادرة على التكاثر.

4- **مشكلات مساعدة الأقرباء الجينيين**: وتتمثل في المهمات المتضمنة في المساعدة على تكاثر الأقرباء من غير الأبناء والذين يحملون نسخاً من مورثاتنا.

توفر هذه الفئات الأربع من المشكلات نقطة انطلاق معقولة وطاقماً من الموجهات للبحث.

التوجيه الآتي من معرفة البنى البشرية الكونية:

يأتي مصدر توجيه آخر لتحديد المشكلات التكيفية من المعرفة المتراكمة حول البنى البشرية الكونية. فباستثناء خلوة ظرفية، يعيش كل البشر في جماعات. تشير معرفة هذه الواقعة إلى طائفة من مشكلات التكيف المحتملة التي قد يكون البشر صوّروا لها حلولاً. تكمن إحدى المشكلات الجلية، مثلاً، في كيف يمكن أن تتأكد أنك منضم إلى الجماعة ولست مبعداً أو منبوذاً (بومايستر ولاري، 1995؛ كورزبان ونويبرغ، 2005). وتتمثل مشكلة أخرى في أن الحياة الجماعية تعني أن يعيش أفراد النوع نفسه متقاربين وبالتالي فهم على درجة أكبر من التنافس المباشر مع بعضهم بعضاً للوصول إلى الموارد الضرورية للبقاء والتكاثر.

تمتلك كل الجماعات البشرية المعروفة مرتبية اجتماعية - مما يمثل مظهراً بنيوياً آخر من مظاهر نوعنا. تشير واقعة كون المرتبيات مسألة كونية إلى فئة أخرى من المشكلات التكيفية (انظر الفصل الثّاني عشر). تتضمن هذه المشكلات قضية التقدم على صعيد المرتبية (لأن الموارد تزداد مع مقدار الارتفاع في المرتبية)، وكذلك مشكلة تجنب تراجع المرتبية، ومشكلة المنافسين الوشيكين الذين يزاحمونك على موقعك، ومشكلة تحمل كلفة غضب من هو أعلى منك،

والذي يشعر بالتهديد بسبب ارتقائك. وعلى وجه الإجمال، فإن تحديد الأوجه الكونية للتفاعل الاجتماعي الإنساني - من مثل نهج حياة الجماعة، والمرتبية الاجتماعية - يوفر دليلاً هادياً لتحديد مشكلات التكيف البشرية.

التوجيه الآتي من المجتمعات التقليدية:

يأتي مصدر ثالث للتوجيه من المجتمعات التقليدية، من مثل جماعات الصيد وجمع الطعام. تشبه هذه المجتمعات بشكل أوثق الشروط التي تطوّرنا ضمنها، مما هو حال المجتمعات الحديثة. هناك دليل قوي، على سبيل المثال، بأن البشر كانوا صيادين وجامعي طعام خلال 99 في المئة من التاريخ الإنساني - أي عدة ملايين من السنين تقريباً، قبل حلول الزراعة قبل عشرة آلاف سنة خلت (توبي ودي فور، 1987). ويُضاف إلى ذلك، كانت الطرائد الكبيرة من الحيوانات تشكل أهدافاً شائعة لأنشطة الصيد. وعليه فإن فحص مجتمعات الصيد وجمع الطعام يوفر مفاتيح حول نوع المشكلات التكيفية التي واجهها أسلافنا.

إن من المستحيل افتراضيّاً اصطياد طريدة كبيرة من قبل شخص بمفرده، على الأقل مع نوع الأدوات التي كانت متوفرة قبل اختراع البنادق وسواها من الأسلحة النارية. يتم اصطياد الطرائد الكبيرة، في مجتمعات الصيد وتجميع الطعام، على الدوام في جماعات أو تحالفات. ويتعين على هذه التحالفات كي تنجح أن تحل مجموعة من المشكلات التكيفية، من مثل كيفية تقسيم العمل، وكيفية تنسيق مجهودات الجماعة، وكلاهما يتطلب تواصلاً واضحاً.

التوجيه الآتي من علم الأحافير الإحاثي والانتروبولوجيا الإحاثية:

يأتي مصدر توجيه رابع من الحجارة والعظام. يكشف تحليل أسنان أسلافنا من البشر، على سبيل المثال، معلومات حول طبيعة نظامهم الغذائي. كما يكشف تحليل كسور الهيكل العظمي معلومات حول كيفية موت أسلافنا. حتى أن بإمكان العظام أن توفر مفاتيح حول أنواع الأمراض التي أصابت تجمعات أسلافنا البشرية، وهو ما يكشف بالتالي طاقماً آخر من المشكلات التكيفية.

التوجيه الآتي من الآليات الراهنة:

يأتي مصدر معلومات خامس عالي الكشف، من الآليات النفسية الراهنة المميزة للبشر. تكشف واقعة كون المخاوف البشرية الأكثر شيوعاً عبر الثقافات تتمثل في الأفاعي، والعناكب، والأماكن المرتفعة، والظلام والغرباء، وليس من السيارات ومصادر الطاقة الكهربائية على سبيل المثال، ثروة من المعلومات حول مشكلات البقاء لدى الأسلاف. إنها تعلمنا أننا طورنا ميولاً للخوف من الأخطار المحتملة التي جابهها الأسلاف، وليس الخوف من الأخطار الحديثة. تعلمنا كونية الغيرة الجنسية أن أسلافنا من النساء والرجال لم يكونوا مخلصين جنسياً لأقربائهم بالضرورة. وباختصار، توفر آلياتنا النفسية الراهنة نوافذ لرؤية طبيعة المشكلات التكيفية التي أصابت أسلافنا.

التوجيه الآتي من تحليل المهمة:

هناك طريقة شكلية لتحديد المشكلات التكيفية (وفروعها) تُعرف باسم تحليل المهمة (مارّ، 1982). ينطلق تحليل المهمة من ملاحظة حول البنية البشرية (من مثل، عيش البشر في جماعات ذات مرتبيات اجتماعية)، أو من ظاهرة جيدة التوثيق (محاباة البشر لأقربائهم الجينيين). ويطرح تحليل المهمة السؤال التالي: ما هي المهمات المعرفية أو السلوكية التي يتعين حلها، بغية حدوث هذه البنية أو الظاهرة؟

فلننظر في الملاحظة التي ترى أن الناس ينزعون لمساعدة أقربائهم الجينيين، على حساب غير الأقرباء. فإذا كنت طالباً جامعيّاً، فمن الغالب أن يساعدك ذووك بشكل ما، إما في الرسوم، أو السكن، أو نفقات العيش أو الثياب، أو في وسيلة للنقل. ومن الغالب كذلك أن ذويك لن يساعدوا أولاد جيرانك، حتى ولو كانوا يحبونهم كثيراً. وبالطبع فإن المساعدة الوالدية هي مجرد مثال محدود عن النزعة الشائعة لدى الناس لمساعدة أولئك الذين يحملون نسخاً عن مورثاتهم. كما يميل الناس إلى مساعدة الأقرباء الأقربين جينيّاً، أكثر من مساعدتهم للأقرباء الأبعدين جينيّاً، وخصوصاً في وضعيات الحياة أو الموت الحرجة (برنشتاين، كراندال وكيتاياما، 1994).

تنظيم المشكلات التكيفية:

ينتظم هذا الكتاب حول مشكلات البشر التكيفية والحلول النفسية التي تطوّرت كي تحلها. نبدأ بمشكلات البقاء لأنه بدون بقاء لا يمكن أن يحدث التكاثر. ونتوجه من بعدها مباشرة إلى مشكلات الاقتران، بما فيها قضايا انتقاء قرين مرغوب، وجذبه، والحفاظ عليه. ثم نتحول إلى منتجات الاقتران - أي الأطفال. لا يستطيع أطفال البشر البقاء والنماء بدون مساعدة والدية، وبالتالي يغطي هذا القسم الطرق التي يستثمر فيها الوالدان في أولادهم. ويحدث كل ذلك ضمن جماعة قرابة أوسع، أي شرائط DNA التي يتشارك فيها البشر مع أقربائهم الجينيين. ثمَّ يتحول الكتاب إلى الدائرة الاجتماعية الأوسع التي نعيش ضمنها. وتشكِّل الفصول حول التعاون، العدوان، الصراع بين الجنسين، وكذلك المكانة الاجتماعية، لبّ هذا القسم.

يستدير الفصل النهائي رجوعاً كي يتخذ تركيزاً أوسع. إنه يركز على إعادة صياغة الفروع الكبرى في علم النفس مستعيناً بمنظور تطوّري، وناظراً في موضوعات من مثل التفكير (علم النفس المعرفي)؛ السيطرة (علم نفس الشخصية)، علم النفس المرضي (علم النفس العيادي)، والعلاقات الاجتماعية (علم النفس الاجتماعي).

■ ملخّص:

غطى هذا الفصل أربعة موضوعات: (1) منطق توليد الفرضيات حول آلياتنا النفسية المتطوّرة، (2) منتجات العملية التطوّرية، (3) طبيعة الآليات النفسية المتطوّرة، و(4) الإجراءات العلمية التي تُختبر هذه الفرضيات بواسطتها.

يبدأ منطق الفرضيات التطوّرية بفحص أربعة مستويات من التحليل، ذاهباً من الأكثر عمومية إلى الأكثر نوعية - أي النظرية التطوّرية العامة، نظريات المستوى المتوسط التطوّرية، الفرضيات التطوّرية النوعية، والتنبؤات النوعية بصدد الظواهر التجريبية المشتقة من هذه الفرضيات. تتمثل إحدى طرائق توليد الفرضيات في الانطلاق من المستويات الأعلى ومن ثم التحرك نزولا. يمكن أن تنتج طريقة ذات مستوى متوسط عدة فرضيات، تولد كلٍ منها بدورها عدة تنبؤات قابلة

للاختبار. ويمكن أن توصف هذه بأنها استراتيجية «من أعلى إلى أسفل» في وضع الفرضيات وصياغة التنبؤات.

تبدأ طريقة أخرى من ظاهرة معروفة أو تمَّت ملاحظة وجودها من مثل الأهمية التي يوليها الرجال لمظهر المرأة. يمكن للمرء أن يولد من هذه الظاهرة فرضيات حول الوظيفة الممكنة التي صُمِّمَت من أجل القيام بها. تُدعى هذه الطريقة التي تذهب من الأسفل إلى الأعلى باسم الهندسة المعكوسة [التحرك في الاتجاه المعاكس]، وهي إضافة مفيدة لطريقة من أعلى إلى أسفل، وخصوصاً نظراً لمعرفتنا بوجود العديد من الظواهر الإنسانية، قبل وقت طويل من امتلاكنا لتفسيرات علمية متينة لها.

تولد العملية التطوّرية ثلاثة منتجات: التكيفات، النواتج الثانوية للتكيفات، والتشويش العشوائي. ومع أن كل المنتجات الثلاثة مهمة، وأن علماء التطوّر يختلفون في تقديراتهم لمدى شيوع هذه المنتجات ورجحانها، ينزع علماء النفس التطوّري إلى التركيز على التكيفات. إنهم يركزون على وجه التحديد على طائفة فرعية خاصة من هذه التكيفات التي تشمل الطبيعة البشرية: أي الآليات النفسية.

تتكوَّن الآليات النفسية من وسائل لمعالجة المعلومات توجد بالشكل التي هي عليه لأنها حلت تكراراً مشكلات نوعية في البقاء أو التكاثر، خلال المسار الطويل لتاريخ التطوّر البشري. إنها مصمَّمة كي تستقبل شريحة ضيقة فقط من المعلومات، وتحول هذه المعلومات من خلال قواعد اتخاذ القرار، وتنتج مخرجات على شكل نشاط فسيولوجي، أو معلومات تعطى إلى آليات نفسية أخرى، أو سلوك صريح. تتوجه مخرجات الآلية النفسية المتطوّرة إلى حل مشكلة تكيفية نوعية.

توفر الآليات النفسية المتطوّرة محكات غير اعتباطية «لتشكيل العقل ومفاصله» وتنزع إلى أن تكون نوعية في المشكلات التي تعالجها، كما أنها كبيرة العدد ووظيفية بطبيعتها.

بعد صياغة فرضية حول آلية نفسية متطوّرة، تتمثل الخطوة التالية في السعي العلمي إلى اختبارها. يستند اختبار الفرضيات التطوّرية على المقارنات، من مثل تبيان أن الجماعات التي يفترض أنها تختلف على صعيد ما، هي مختلفة فعليّاً.

يمكن استخدام هذه الطريقة في اختبار الفرضيات من خلال مقارنة مختلف الأنواع، مقارنة الذكور والإناث ضمن النوع الواحد، مقارنة أفراد كل جنس، وكذلك مقارنة الفرد ذاته في سياقات مختلفة.

بعد اختيار تصميم بحثي مقارن خاص، تتمثَّل الخطوط التالية في اختيار مصدر البيانات التي سيتم استخدامها. يمتلك علم النفس التطوّري ثروة من المصادر الممكنة لاستقاء البيانات منها؛ ما يشمل السجلات الأحفورية، مجتمعات الصيد وجمع الطعام المعاصرة، التقارير الذاتية، تقارير الملاحظين، المعلومات التي تؤخذ من المفحوصين في التجارب المختبرية، بيانات تاريخ الحياة من المدوّنات العمومية، وكذلك المنتجات التي صنعها الناس.

لكل من مصادر البيانات هذه أوجه قوته، إلا أن له كذلك حدوده. يوفر كل منها معلومات لا يمكن الحصول عليها نموذجيّاً على الشكل ذاته من خلال مصادر البيانات الأخرى. كما أن لكل منها ثغرات وأوجه ضعف لا تشاطرها فيها المصادر الأخرى. وعليه، ومن خلال حكم التجربة، فإن الدراسات التي تستخدم مصدرين أو أكثر من مصادر المعلومات في اختبار الفرضيات التطوّرية هي أفضل من الدراسات التي تستند إلى مصدر مفرد، إذ إن الأولى ترسي أساساً تجريبيّاً.

عرض القسم الأخير من هذا الفصل الخطوط العامة للفئات الكبرى من المشكلات التكيفية. يندرج عن النظرية التطوّرية الحديثة أربع فئات من المشكلات التكيفية: مشكلات البقاء والنماء، مشكلات الاقتران، مشكلات التنشئة الوالدية، ومشكلات الأقارب الجينيين. يأتي المزيد من التبصر في تحديد المشكلات التكيفية من المعارف حول البنى البشرية الكونية، المجتمعات القبلية التقليدية، علم الإحاثة الأحفوري، تحليل المهمات، والآليات النفسية الراهنة. توفر الآليات الراهنة من مثل الخوف من الأماكن العالية، استساغة الأطعمة الدهنية وتفضيل الأماكن الطبيعية الشبيهة بالسافانا، نوافذ لرؤية طبيعة المشكلات التكيفية الماضية.

■ قراءات مقترحة:

Barrett, H. C., & Kurzban, R. (2006). Modularity in cognition: Framing the debate. *Psychological Review, 113,* 628-647.

Buss, D. M. (Ed.). (2005). *The handbook of evolutionary psychology.* New York:Wiley.

Kennair, L. E. O. (2002). Evolutionary psychology: An emerging integrative perspective within the science and practice of psychology. *Human Nature Review, 2,* 17-61.

Ketelaar, T., & Ellis, B. J. (2000). Are evolutionary explanations unfalsifiable? Evolutionary psychology and the Lakatosian philosophy of science. *Psychological Inquiry, 11,* 1-21.

Pinker, S. (1997). *How the mind works.* New York: Norton.

Tooby, J., & Cosmides, L. (1992). Psychological foundations of culture. In J. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind* (pp. 19-136). New York: Oxford University Press.

■ هوامش الفصل الثاني:

(1) تُعرَّف مصداقية النظرية العلمية أو تحدد من خلال معيار «قابلية التفنيد»؛ أي إمكانية إثبات صحتها أو بطلانها تجريبياً، تبعاً لفيلسوف العلوم الشهير كارل بوبر. وأي نظرية لا ينطبق عليها معيار قابلية التفنيد تعتبر غير علمية.

(2) تلك هي آلية الدفاع ثلاثية الاحتمالات: القتال، الهروب، أو التجمد Fight وFlight وFreeze والتي تلجأ إليها الكائنات الحية حين تجابه خطراً ما. ويتقرر اختيار الاحتمال المتبع انطلاقاً من إدراك كل من مقدار الخطر، وإمكانات المجابهة؛ وهو ما ينطبق على الإنسان بدوره. ويعني التجمد هنا البقاء من دون حراك أو رد فعل تجنباً للفت انتباه مصدر الخطر.

(3) البلايستوسين: العصر الحجري الحديث الذي ظهر فيه الإنسان الأوّل، وغطى فيه الجليد أوروبا وأميركا.

(4) علم الإحاثة أو البليونتولوجي هو العلم الذي يبحث في أشكال الحياة في العصور الجيولوجية الغابرة كما تتمثل في الأحافير الحيوانية والنباتية.

(5) هوامات، جمع هوام Fantasy هي تخيلات ذاتية واعية ومقصودة أو عفوية، وقد لا تكون واعية أحياناً. وهي تعكس عموماً الرغبات الدفينة لدى الشخص. وغالباً ما تعتبر من الخصوصيات نظراً لحساسيتها.

الباب الثاني
مشكلات البقاء

يتكوّن هذا الباب من فصلٍ وحيد مكرّس لما هو معروف حول التكيّفات الإنسانية مع مشكلات البقاء. نحت داروين جملة «قوى الطبيعة العدائية» كي يصف القوى التي تعيق البقاء. البشر المحدثون هم سلالة الأسلاف الذين نجحوا في محاربة هذه القوى العدائية. تغطي بداية الفصل الثالث مشكلة الحصول على الطعام وانتقائه، وتفحص فرضيات حول كيفية حصول البشر الأسلاف على الطعام من خلال - فرضية الصيد، فرضية جمع الطعام، وفرضة أكل الجيف. بعد ذلك يتمّ فحص التكيّفات البشرية في انتقاء السكن، والتفضيلات التي توجه قراراتنا حول الأماكن التي نختار العيش فيها. ومن ثم نستقصي المخاوف، حالات الرهاب، وحالات القلق، وتكيّفات أخرى مصمّمة لمحاربة مختلف الأخطار البيئية بدءاً بالثعابين وانتهاءً بالأمراض. ثم نهتم بالسؤال المحيّر حول لماذا يموت البشر؟ وينتهي الفصل الثالث بتحليل استفزازي لسر تطوّري أصيل وهو: لماذا يُقْدِم بعض الناس على الانتحار؟

الفصل الثالث

محاربة قوى الطبيعة العدائية: مشكلات البقاء الإنساني

«يتعين على المتعضيات التي تنشد البقاء ألا تقرر فقط ماذا تأكل؟ وإنما أن تتجنب كذلك أن تؤكل هي ذاتها».

تود، 2000، ص 951.

«لا يوجد أي شيء في الجسد لا يختل أبداً».

رودولف نيس وجورج وليامس 1994، ص19.

يُشكّل التكاثر الفارقي «الخط القاعدي» للعملية التطوّرية، وهو المحرك الذي يدفع الانتقاء الطبيعي. ويتعين على المتعضيات أن تبقي - ولو لفترة محدودة - إذا أرادت أن تتكاثر. ولقد لخّص تشارلز داروين ذلك بشكل جيد إذ يقول «وحيث إن عدد الأفراد الذين يولدون أكبر من عدد الذين يمكن أن يظلّوا على قيد الحياة، فلا بد أن يكون هناك صراع من أجل الوجود في كل حالة، إما صراع فرد مع آخر من النوع ذاته، أو مع أفراد من أنواع مختلفة، أو مع شروط الحياة الفيزيقية» (1859، ص 53). وهكذا يصبح فحص مشكلات البقاء التكيفية نقطة انطلاق منطقية بالنسبة إلى علم النفس التطوّري البشري.

يطرح العيش مشكلة - أو بالأحرى عدداً من المشاكل، ومع أن أسلوب عيشنا الراهن يحمينا إلى حدٍّ بعيد، إلا أن كل واحد منا لا بد أنه جابه قوى تهدد البقاء في لحظةٍ ما. أطلق داروين عليها تسمية «قوى الطبيعة العدائية»، وهي

تتضمن المناخ، الطقس، نقص إمدادات الطعام، السموم، الأمراض، الطفيليات، المفترسون، وعدائية أبناء النوع (أعضاء النوع ذاته).

وَلَّدَ كل من هذه القوى العدائية مشكلات تكيّفية للبشر - وهي مشكلات تكررت في كل جيل على مدى التاريخ التطوّري الطويل. وكانت المشكلات التكيفية مهمة في تحديد حلول بقاء ناجحة. ولقد فُرِضَتْ مصفاة انتقائية فشل في المرور من خلالها من وقفوا ضحية المرض، الطفيليات، المفترسين، فصول الشتاء القاسي، والقحط المديد في فصول الصيف. لاحظ داروين «أنه في معركة الحياة الكبرى. . . تكون بنية كل كائن عضوي على علاقة، ببنية كل الكائنات العضوية الأخرى، التي يدخل معها في تنافس على الطعام والمسكن، أو التي يتعيّن عليه الهروب منها، أو التي يُقتات من اصطيادها، وهي علاقة على صعيد الأشياء الأكثر أساسية، ولو أنها غالباً ما تكون خفية» (1859، ص 61).

وهو ما يشير إلى أن البشر تعين عليهم دوماً التفاعل مع العالم البيولوجي بطرق عالية التخصص. يتعين علينا أن نعرف ماذا يمكننا أن نأكل، وما يمكن أن يكون ساماً، ماذا يمكننا أن نأسر، وما الذي يمكنه أن يأسرنا. لقد بَيَّن العمل العلمي فعلاً خلال العقود الماضية أن البشر يبدو عليهم كونياً امتلاك «بيولوجيا شعبية»[1] عالية التعقيد (أتران، 1998؛ برلين، 1992؛ كييل، 1995). يتمثل لبّ هذه «البيولوجيا الشعبية» في الحدس الذي يذهب إلى أن الكائنات الحية تأتي على شكل مجموعات غير جلية تتطابق مع أنواع متمايزة، وأن لكل نوع متمايز «جوهراً» جوانياً ينتج نموّه، ووظائفه الجسدية، وشكله الخارجي، وأوجه قوّة خاصة به. تمتلك عشبة «القراص» جوهراً جوانياً ينتج أشواكاً يمكن أن تلسعك. ويمتلك الأسد جوهراً جوانياً ينتج أنياباً ومخالب خاصة يمكن أن تقتلك.

يبدو أن البيولوجيا الشعبية تبزغ مبكراً في الحياة وأنها كونية عبر الحضارات. فعلى سبيل المثال، يقسم الناس في العالم كله وبشكل عفوي، كل الأنواع إلى «نباتات» و«حيوانات» (أتران، 1998). ويبدي الأطفال في سنّ مبكرة منذ ما قبل المدرسة اعتقادات حول الجواهر الجوانية للأنواع. إنهم يعتقدون على سبيل المثال، بأنك لو انتزعت أحشاء كلب، فإنه يفقد «جوهره» ولا يعود كلباً في

الواقع- لا يمكن أن ينبح أو يعض. ولو أنك انتزعت جلده أو غيّرت شكله بحيث لا يعود يبدو أنه مثيل للكلب، يستمر الأطفال بالاعتقاد بأنه يحتفظ بجوهره «الكلبي» الأساسي. وهم يعتقدون بأن الخنوص [صغير الخنزير] لو تربّى من قِبل الأبقار فإنه سيصدر صوت الخنازير عندما يكبر، ولن يصدر صوت خوار البقر. حتى أنه يبدو أن بيولوجيا الأطفال الشعبية تحتوي على معنى وظيفي من نوع ما. يعتقد الأطفال منذ سن الثالثة، على سبيل المثال، بأن أشواك الوردة تساعدها بطريقة ما، إلا أنهم لا يعتقدون بأن أشواك الأسلاك الشائكة موجودة كي تساعد الأسلاك.

وهكذا يبدو من المرجّح أن تكون البيولوجيا الشعبية الكونية، بما تتضمن من اعتقاد نواتي بأن مختلف أعضاء النوع الواحد يتشاركون في جوهر سببي خفي، هي عبارة عن تكيّف معرفي ناجم عن التطوّر (أتران، 1998). إنه يظهر مبكراً في الحياة بدون أي تعليم واضح من قِبل الأهل (غيلمان، كولي، وغوتفرايد، 1994). ويبدو أنه كوني عبر كل الحضارات في العالم (أتران، 1998). ويغلب أن يكون محورياً في حل العديد من مشكلات البقاء التي يتمّ مناقشتها خلال هذا الفصل كله - من مثل الأشياء المغذية في مقابل الأشياء السامة، والأشياء التي يمكننا اقتناصها كطرائد في مقابل الأشياء التي يمكن أن نكون طرائد لها.

فلننظر إذاً في مجموعة التكيّفات المدهشة التي تكون آلة البقاء البشري - أي آليات الجسد والعقل التي تطوّرت لمحاربة قوى الطبيعة العدائية. وأول هذه المشكلات يتمثل في إيجاد الوقود لهذه الآلة.

■ الحصول على الطعام وانتقاؤه:

كلنا يمكن أن نموت من دون طعام وماء: النظام الغذائي هو العامل الأولي الذي يتيح قيام بقية أنظمة تكيّف النوع أو يقيّدها (توبي ودي فور، 1987، ص 234). في الحقيقة تقضي معظم الحيوانات عدداً أكبر من ساعات يقظتها في البحث عن الطعام، والحصول عليه وتناوله، مما تقضيه في أي نشاط آخر (روزين، 1996). الحصول على الطعام ضروري للبقاء كالحصول على قرين من

أجل التكاثر. في عالمنا المعاصر، يذهب الناس ببساطة إلى حانوت المواد الغذائية أو إلى المطعم. أما أسلافنا الذين كانوا يتجوّلون في حقول السافانا المعشوشبة، فلم يكونوا يحصلون على الطعام بهذه السهولة. تكمن عقبات عديدة بين الاستيقاظ صباحاً جوعى، وبين النوم ليلاً مليئي البطون.

تتمثّل أكثر مشكلات انتقاء الطعام العامة إلحاحاً في كيفية الحصول على الكمية الملائمة من السعرات الحرارية والمغذيات النوعية من مثل الصوديوم، والكالسيوم، والزنك، بدون استهلاك مستويات خطرة من السموم التي قد تؤدي إلى الموت، في الآن عينه (روزن وشول، 1988). وهو ما يتطلّب البحث عن الطعام، التعرّف عليه، الحصول عليه، معالجته واستهلاكه، ومن ثم هضمه لامتصاص مواده المغذية. ويتعين أن تُنَسَّق كل هذه الأنشطة مع تقدير حالة الأيض الداخلية الخاصة بالفرد، بما فيها إذا كان المرء يعاني من توازن طاقوي سلبي - أي أن يحرق سعرات حرارية أكثر مما يتناوله - أو يعاني من قصور غذائي نوعي (روزن وشول، 1988).

تصبح مشكلات انتقاء الطعام حاسمة بشكل خاص عند القوارت[2] - أي الأنواع التي تأكل بانتظام كلاً من النباتات والحيوانات، من مثل الجرذان والبشر. يزيد أكل طائفة واسعة من الأطعمة- النباتات، النوى، البذور، الثمار، اللحوم - احتمالات التسمم لأن السموم منتشرة خلال عالم النبات. ويتمثل تبصّر تطوّري عميق في كون النباتات السامة ذاتها هي تكيّفات تقلل من احتمالات تعرّضها للأكل. تساعد السموم إذاً النباتات في الدفاع عن نفسها ضد المفترسين، إلا أنها تؤذي البشر والحيوانات التي تعتمد على النباتات من أجل البقاء. لقد كان أسلافنا في صراع مع النباتات بمعنى جد فعلي.

انتقاء الطعام لدى الجرذان:

توفر الجرذان، وهي واحدة من أنواع القوارت الأكثر شيوعاً من حيث دراستها، مثالاً بالغ الدلالة في إلقاء الضوء على المشكلات التكيّفية في انتقاء الطعام والسوائل. تحلّ الجرذان مشكلة البحث عن الطعام واستهلاكه في طفولتها من خلال الحصول على كل ما تحتاجه من سعرات حرارية من حليب الأم. وهذا

ما يقي الجرذ الصغير من استهلاك مواد سامة، وذلك إلى حين بدئه التماس طعامه بوسائله الخاصة.

طوّرت الجرذان تفضيلات تذوّق للأطعمة الحلوة، التي توفّر مصادر غنية من السعرات الحرارية، كما أنها تتجنّب الأطعمة مرة المذاق التي تنزع إلى احتوائها على السموم. تواءم الجرذان سلوك الأكل لديها تكيفياً استجابة لثلاث حالات داخلية على الأقل: قصور الماء، والسعرات الحرارية، والملح (روزن وشول، 1988). أظهرت التجربة أن الجرذان تبدي سلوك لعق مباشر للملح منذ اللحظة التي تعاني فيها من قصور الملح. وهي تزيد، بالطريقة نفسها، من تناولها للحلويات والماء عندما تنضب طاقتها وسوائلها. تبدو هذه أنها آليات نوعية متطوّرة، مصمّمة للتعامل مع مشكلة انتقاء الطعام التكيفية، وتنسق أنماط استهلاك الجرذان مع حاجاتها الجسمية (روزن، 1976).

تُبدي الجرذان رهاباً مذهلاً من الجديد، أو نفوراً قوياً من الأطعمة الجديدة (غير المألوفة). توزع الجرذان بشكل نموذجي الأطعمة الجديدة وغير المألوفة في عينات جد صغيرة، وعندما تفعل ذلك فإنها تأكل الأطعمة الجديدة كل على حدة - ولا يحدث أبداً أن تأكلها مع بعضها. ومن خلال الإبقاء على صغر عينات الطعام الجديد وفصلها عن بعضها بعضاً يكون لدى الجرذان فرصة لكي تتعلم ما الذي يجعلها تمرض، وهو ما يجنّبها الإفراط في استهلاك السموم الذي قد يحمل خطر الموت. ومن الطريف أن الجرذ الذي يأكل طعاماً مألوفاً وآخر جديداً في الوجبة نفسها ويمرض على أثرها، فإنه يتجنّب بعد ذلك الطعام الجديد وحده. ويبدو كأنه يفترض أن الطعام المألوف سليم، وأن الطعام الجديد هو مصدر المرض.

وهكذا يمتلك الجرذ طاقماً من الآليات المتطوّرة لحل المشكلات التكيفية الخاصة بانتقاء الطعام. وأما الحلول التكيفية لدى القارت الآخر- أي البشر- فهي ليست أقل تفصيلاً وإتقاناً.

انتقاء الطعام لدى البشر:

ينفق الناس، في العالم كله، المزيد من المال على الطعام، أكثر من أي شيء آخر عملياً. ينفق الناس في البلدان الغربية من مثل ألمانيا والولايات المتحدة

21 في المئة من دخلهم على الطعام، مما يأتي في المقام الثاني من إنفاق الدخل بعد الأنشطة الترويحية (روزن، 1996). أما في البلدان الأقل غنى من مثل الهند والصين فإن 50 في المئة من كامل الدخل يصرف على الطعام. وعلى كل حال، يأخذ الطعام مكاناً محورياً في تفاعلات الأهل - الطفل على مدى الساحة العالمية. وقد لا يكون هناك ما هو أهم للبقاء في مراحل الحياة المبكرة، من تحديد ماذا يتعين تناوله أو تجنّبه من أطعمة (روزن، 1996).

تشكّل المشاركة في الطعام نشاطاً اجتماعياً أساسياً لدى البشر. ففي بعض المجتمعات من مثل قبائل «الكواكيوتل» في الساحل الشمالي الغربي لأميركا الشمالية، يلقي الرجال الأغنياء هدايا مهرجان الشتاء للجماعة، حيث يحتفلون بالطعام والشراب لساعات طوال، ويُقَوِّمون مكانة الرجل بمقدار سخاء ما يولم من طعام (بيدوك، 1965؛ فاييدا، 1961). لدى ثقافات أخرى من مثل «الكونغ سان» في بوتسوانا كلمات نوعية لأنواع خاصة من الجوع، من مثل القول «أنا جائع للحم» (شوستاك، 1981). المشاركة في الطعام هي كذلك استراتيجية تقرب ومغازلة، وعلامة على العلاقات الودية، كما أنها وسيلة للمصالحة بعد النزاع (بوس، 1994b). في أميركا، تتضمن العطل العائلية، من مثل عيد الشكر نموذجياً، الولائم العامرة حيث يتشارك الجميع في أكل الديك الرومي، ومحشي العنب البري، وكعكة اليقطين.

يروي صيادو السمك القصص حول السمكة التي اصطادوها، ويروي المزارعون عن حجم الخضروات، ويروي الصيادون عن مهارتهم في اصطياد حيوان ضخم. وقد يؤدي عجز الرجل عن توفير الطعام إلى فقدان مكانته في الجماعة (هيل وهورتادو، 1996؛ هولمبرغ، 1950). وفوق ذلك، فليس من النادر، أن تطلب النساء الطلاق من أزواجهن الذين يفشلون في توفير الطعام، في بعض الثقافات من مثل قبائل الفاندا والتونجا في أفريقيا الوسطى وقبائل الأشنتي في المنطقة الساحلية من نيجيريا (بتزيغ، 1989). حتى أساطير وديانات الثقافات تحفل بقصص الطعام والشراب: أكل حواء وآدم للتفاحة، تحويل عيسى المسيح الماء إلى خمرة، ومضاعفته السمكتين الصغيرتين والأرغفة الخمسة من الشعير لإطعام الجماهير، وكذلك تحريم أكل لحم الخنزير.



يشكّل نقص الطعام واحداً من أهم «قوى الطبيعة العدائية» بالنسبة للعديد من الأنواع. ويقوم تقاسم الطعام عند البشر بالعديد من الوظائف في ما يتجاوز تأمين الوقود للجسم، ومن ضمنها التودّد، الجذب، وتمتين الأواصر الاجتماعية.

أصبح الطعام واستهلاكه من المجازات شائعة الاستعمال. حيث تصبح القصص الطويلة «صعبة الابتلاع» والنثر المتقعر «صعب الهضم»، وضربة الحظ السعيد «حلوة»، والكتاب الجيد «مثمر» والخيبة الاجتماعية «مرارة» (لاكوف وجونسون، 1980). موجز القول، إن الطعام يتغلغل يومياً في انشغالاتنا النفسية، وخطاباتنا اللفظية، وتفاعلاتنا الاجتماعية، واعتقاداتنا الدينية.

طوّر البشر آليات لمحاربة السموم الطبيعية. فالأشياء التي نجدها ذات رائحة منفّرة وطعم مر، على سبيل المثال، ليست عشوائية. الغصة، البصق والتقيؤ هي استجابات مصممة لوقايتنا من أكل أطعمة ضارة، أو للتخلص مما حدث أن ابتلعناه متجاوزاً دفاعات التذوق والشم لدينا. وليس من الصدفة في شيء أن لا يحب العديد من الأطفال بعض الخضار من مثل البروكولي وملفوف بروكسل. إذ تحتوي هذه الخضراوات على المادة الكيميائية المسماة «أللايليسوثيوسايانات Allylisothiocynate» التي يمكن أن تكون سامة للأطفال على وجه الخصوص (نيس ووليامس، 1994).

انفعال الاشمئزاز هو تكيف مفترض يقوم بوظيفة الدفاع ضد الهجمات الجرثومية، مما يحمي الناس من أخطار المرض (كورتيس، اونجر، ورابي، 2004). قامت دراسة عبر حضارية بالطلب إلى الأميركيين واليابانيين وضع قائمة بالأشياء، الأكثر توليداً للقرف لديهم. وكان البراز وفضلات الجسد أكثر العناصر التي تكرر ذكرها في 25 في المئة من الإجابات المكتوبة (روزن، 1996). من المعروف أن البراز على وجه الخصوص يحتوي على عناصر ضارة، بما فيها الطفيليات والسميات، وأنه خطير بشكل خاص على البشر. في النهاية، فالبراز هو ما يتخلص منه الجسد. وتضمّنت إجابات أخرى على هذا المسح الاستقصائي سوء النظافة (مما يؤدي إلى انتقال ممكن للمرض)، والاعتداء على حدود الجسد من مثل جرح مفتوح، وممارسة الجنس بشكل غير ملائم، والموت. يبدو من المعقول أن البشر قد طوّروا استعداداً للاشمئزاز من طائفة من الأشياء النوعية - من مثل البراز ومسببات المرض الأخرى - التي قد تعرّض بقاءهم للخطر. يبدو أن رد فعل القرف يقوم، تبعاً لهذا التعليل ذي النزعة التكيفية، بوظيفة حماية الجسم من ابتلاع مواد قد تكون كارثية على صحة الإنسان وبقائه، أو الاحتكاك بها.

من الطريف أن هناك بعض الوضعيات التي يكون من الأفضل فيها إيقاف رد فعل الاشمئزاز أو قمعه، بغية حلّ مشكلات تكيفية أخرى، من مثل العناية بحليف مجروح، أو أحد الأقرباء الأقربين (كايس، ريباكولي وستيفنسون، 2006). طلب في إحدى التجارب من الأمهات أن يشتممن رائحة براز لمختلف الأطفال، ولقد وجدت الأمهات أن رائحة براز أولادهن أقل توليداً للاشمئزاز بشكل بيّن من رائحة براز الأطفال الآخرين، حتى حين تمّ خلط العينات بشكل مقصود (كايس وآخرون، 2006). كما يتعين إيقاف خبرة الاشمئزاز التي يعيشها معظم الناس لفكرة أكل اللحم البشري، في بعض الظروف مفرطة القسوة حين يجابه الأفراد مجاعة مميتة. لقد تزايد الدليل على أن بشر ما قبل التاريخ من المحتمل أن يكونوا قد لجأوا إلى أكل لحوم البشر أحياناً في ظروف المجاعة الكبرى (ستونيكينغ، 2003). تشير كل هذه المكتشفات إلى أن البشر لديهم القدرة على إيقاف استجابة الاشمئزاز أو التغلب عليها خدمة لحلّ مشكلات تكيف أخرى.

لماذا يحب البشر التوابل؟ فرضية ضد جرثومية:

يتعين على البشر أن يأكلوا، إلا أن ما يدعو إلى السخرية، هو أن الأكل يطرح أخطاراً على البقاء. إذ يوفر تناول أشياء من خارج الجسم وهضمها، السبيل لدخول كائنات جرثومية خطرة، وكذلك دخول سموم قد تسبب المرض أو الموت. هذه الأخطار حاضرة في كل ما نأكله تقريباً، ولقد خبر معظمنا آثارها - من مثل الشعور بآلام المعدة، أو التقيؤ بسبب التسمم من الطعام.

بالإمكان الحدّ كثيراً من العديد من هذه الأخطار في بيئتنا الراهنة. ولكن لنتخيل ماضي أسلافنا، قبل وجود الثلاجات وحافظات الأطعمة بوقت طويل، وحين كان الطعام نادراً ومعايير النظافة متدنية. يتمثل حل واضح لذلك من خلال طهو الطعام الذي يقتل معظم الكائنات الجرثومية. في الحقيقة، وجد الطهو، الذي يستلزم استعمال النار، منذ ما لا يقل عن ثلث مليون سنة، ومن المحتمل أنه زاد على ذلك إلى ما يقرب من 1,6 مليون سنة خلت (فرانغهام وآخرون، 1999). ويشكّل استعمال التوابل حلاً آخر ممكناً (بيلنغ وشيرمان، 1998؛ شيرمان وفلاكسمان، 2001).

تأتي التوابل من النباتات - الأزهار، الجذور، البذور، الشجيرات، والثمار. تنبعث من التوابل روائح فريدة، كما أن لها مذاقاً خاصاً بسبب مادة كيميائية تدعى «المكوّنات الثانوية». تقوم هذه المكوّنات في النباتات عادة بوظيفة آليات الدفاع لمنع الكائنات الحية الكبرى (من مثل آكلات الأعشاب، والحيوانات النباتية) والكائنات الجرثومية (المولدة للأمراض) من مهاجمتها. استخدام نباتات التوابل من قِبل البشر له تاريخ مكتوب طويل، يعود إلى آلاف السنين. ولقد ركب المكتشفون من مثل ماركو بولو وكريستوفر كولومبس أخطاراً كبيرة في بحثهم عن أراضٍ فيها توابل وافرة. ومن الصعب وجود أي طبق في كتب الطبخ الحديثة لا تتضمن وصفته التوابل. لماذا يهتم البشر بالتوابل إلى هذا الحد؛ وإضافتها إلى الأطعمة التي يتم تناولها؟

تبعاً للفرضية ضد الجرثومية، تقتل التوابل الكائنات الجرثومية، أو تحدّ من نموّها، كما تمنع إنتاج السموم من الأطعمة التي نتناولها، وبالتالي تساعد البشر على حلّ مشكلة بقاء حرجة: تجنّب الإصابة بالمرض أو التسمّم من الطعام الذي

نأكله (شيرمان وفلاكسمان، 2001). تسند العديد من مصادر الأدلة هذه الفرضية. فمن ناحية أولى، لقد قتلت كل التوابل الثلاثين، التي نمتلك عنها بيانات موثوقة، العديد من أنواع البكتيريا التي يحملها الطعام الذي تمّ اختبارها عليه. هل يمكن المخاطرة بالتنبؤ حول أي من هذه التوابل هي الأقوى في قتل البكتيريا. إنها البصل، والثوم، والفلفل الحلو، والأورجانو. قتلت كل من هذه التوابل الأربعة كل أنواع البكتيريا الوحيدة التي اختبرت عليها في المختبر. ومن ناحية ثانية، يزداد استعمال المزيد من التوابل، وخصوصاً القوية منها، في المناخات الأكثر حرارة، حيث يفسد الطعام غير المبرّد بسرعة أكبر، وهو ما يعمل على الانتشار السريع للكائنات الدقيقة الخطيرة. ففي جوّ الهند الحار، على سبيل المثال، تتضمن وصفة طبق اللحم النموذجية تسعة توابل، بينما أنها تتضمن في طقس النرويج البارد أقل من نوعين من التوابل في طبق اللحم في المتوسط. ومن ناحية ثالثة يغلب أن يزيد عدد التوابل في أطباق اللحوم عنه في أطباق الخضروات (شيرمان وهاش، 2001). ويفترض أن ذلك عائد إلى زيادة انتشار الكائنات الدقيقة الخطرة في أطباق اللحوم غير المبرّدة؛ بينما تحتوي النباتات الميتة، على العكس من ذلك، على آلياتها الدفاعية الفيزيقية والكيميائية الذاتية، وهي بالتالي أفضل حماية ضد الغزو البكتيري. وأخيراً تحدث حالات التسمم ذات المصدر البكتيري بتكرار أكبر في اليابان (29 حالة لكل 100000)، لأنها بلد مُقِلّ في استعمال التوابل، أكثر من كوريا (3 حالات لكل 100000) لأنها بلد يستعمل العديد والكثير من التوابل المضادة للجراثيم. من المحتمل أن تكون وصفات الأكل اليابانية قد تطوّرت تقليدياً عندما كانت وجبات السمك الطازج متوفرة من المياه المحلية؛ أما حالياً ومع استيراد هذه الأسماك، فإن لدى البكتيريا المزيد من الوقت كي تنتشر. وموجز القول، يشكّل استخدام التوابل في الأطعمة إحدى الوسائل التي استخدمها البشر لمحاربة الأخطار التي تحملها الأطعمة التي نتناولها.

لا يقترح أصحاب الفرضية ضد الجرثومية أن البشر قد طوّروا تكيفاً متطوراً متخصصاً في استعمال التوابل، ولو أنهم لا يستبعدون هذه الإمكانية. بالأحرى، إنه من الأكثر ترجيحاً أن أكل بعض التوابل تم اكتشافه بالصدفة، أو من خلال

التجريب؛ حيث اكتشف الناس أن شعورهم بالمرض أقلّ احتمالاً بعد تناولهم أطعمة متبقية مطهوة مع عناصر من نباتات مطيبة. انتشر استخدام التوابل المضادة للجراثيم من خلال الانتقال الثقافي - إما من خلال المحاكاة أو التعليمات اللفظية. وقد يكون انتقال الاستعمال الصحي للتوابل قد حدث «أفقياً» من خلال التواصل مع الأصدقاء والجيران، أو «عمودياً» إلى الأطفال الأكثر صحة من أبناء هؤلاء المستهلكين للتوابل.

لماذا يحبّ البشر استهلاك الكحول: هل نحن بصدد سكر تطوّري؟

أكلت الرئيسيات الثمار لمدة لا تقل عن 24 مليون سنة. معظم الرئيسيات بما فيها الشمبانزي والأورانج أوتانغ، والجيبون، هي في الحقيقة من أَكَلة الثمار في المقام الأول- حيث تشكّل الثمار جل نظامها الغذائي.

تتضمن الثمار الأكثر نضجاً، وهي الأكثر تفضيلاً كذلك، كمية عالية من مكوّنين هما: السكر والإيثانول. وفي الحقيقة قد يوفّر انبعاث «الإيثانول» عن الثمار دليلاً على نضجها. ولقد استهلكت الرئيسيات، بما فيها البشر، مستويات منخفضة من الإيثانول خلال ملايين السنين من خلال الثمار الناضجة.

إلا أن البشر المحدثين يعيشون في عالم أبعد ما يكون عن هذا المستوى المنخفض من استهلاك الإيثانول. يكون مستوى الإيثانول في الثمار نموذجياً عند مستوى 0,6 في المئة فقط (دودلاي، 2002). وبناء على طاقم من الافتراضات المعقولة، يمكن أن يولد استهلاك الثمار فقط مستوى 0,01 من الإيثانول في الدم فقط، مما هو جد بعيد عن التعريف القانوني للسكر والذي يقع عند مستوى 0,08 في المئة. لم يكن لدى أسلافنا براميل البيرة، وزجاجات النبيذ، وقوارير الويسكي التي تحتوي حالياً كمية عالية التركيز من الكحول. وتبعاً **لفرضية المنتج الثانوي لالتهام الثمار**، لم يكن ميل البشر لشرب الكحول تكيفاً، وإنما كان منتجاً ثانوياً للولع التكيفي بأكل الثمار الناضجة (دودلاي، 2002؛ سنغ، 1985). «ليس للكحول طعمٌ مميز فقط، وإنما له كذلك رائحة فريدة ترتبط غالباً مع لون ورائحة الثمار الناضجة. . . ويُمَكِّن استخدام رائحة وطعم الكحول الحيوان من التنبؤ بقيمة السعرات الحرارية للطعام» (سنغ، 1985؛ ص 273). وهكذا لدى كل البشر

تكيفات تعطي الأفضلية لاستهلاك الثمار الناضجة، وإنما قد تنحرف هذه كثيراً في عالمنا المعاصر الذي تنتشر فيه المشروبات الاصطناعية ذات المحتوى العالي من الكحول. في الحقيقة قد يكون الإدمان حالياً منتج ثانوي غير متكيف لإفراط الآليات الدافعة لأكل الثمار. وهكذا، فعندما تتناول شراباً في المرة القادمة، فقد تفكر بأسلافك الذين كانت لهم صيغتهم من حفل الشراب هذا - والمتمثلة في الجلوس حول شجرة وأكل ثمارها الناضجة.

الوحام لدى النساء الحوامل: فرضية حماية الجنين:

يظهر عند بعض النساء الحوامل خلال شهور الحمل الثلاثة الأولى وحام الحمل- أي حساسية متزايدة واستجابات غثيان وتقيؤ لأطعمة خاصة، مما يعرف شعبياً باسم وحام الصباح. تتراوح النسبة المئوية للنساء اللواتي يعبّرن عن الإحساس بمثل هذه الاستجابات ما بين 75 في المئة (برانديس، 1967) و89 بالماية (تييرسون، أولسين وهوك، 1986). أما حالات التقيؤ الفعلية فإنها أقل من ذلك، وبحدود 55 في المئة. يجادل بروفت (1992) بأن هذه الأرقام تقلل من مدى شيوع وحام الحمل. تعرف كل الدراسات وحام الحمل على أنه وجحود الغثيان والتقيؤ وتفشل في إدراج النفور من الطعام من ضمنها. فإذا أضفنا النفور من الطعام إلى التعريف، كما يعتقد بروفت أنه يتعين أن يكون، عندها يغلب أن تصل نسبة النساء اللواتي يعبّرن عن الوحام خلال الفصل الأول من الحمل ما يقارب 100 في المئة من كل النساء الحوامل.

غالباً ما تبحث النساء اللواتي تخبرن وحام الحمل عن علاجات لتخفيفه تتراوح ما بين النصائح الشعبية وبين الوصفات الطبية. ومع أن مصطلح «وحام» يتضمن أن شيئاً ما لا يسير على ما يرام، تشير الأدلة الحديثة إلى العكس تماماً. أقام بروفت قضية قوية ترى في وحام الحمل نوعاً من التكيف الذي يقي الأمهات من استهلاك وابتلاع مادة التيراتوجينز Teratogens[(3)] - وهي سميات قد تكون مؤذية للطفل النامي.

تنتج النباتات سموماً كنوع من الدفاعات ضد المفترسين. تصادف هذه السميات في تنوع كبير من النباتات، بما فيها العديد مما نستهلكه بانتظام من مثل

التفاح، الموز، البطاطا، البرتقال، والكرافس. يحتوي البهار الأسود الذي نستخدمه لإعطاء مذاق ونكهة لطعامنا على مادة السارول Sarole، وهي مادة مسرطنة [مسبّبة للسرطان] ومسبّبة للطفرات. تتمثل المشكلة الخاصة التي يواجهها البشر، والتي تتخذ حدة خاصة خلال الحمل، في كيفية الحصول على المغذيات ذات القيمة من النباتات، وبدون تحمّل عبء سمومها في الآن عينه.

يبدو أن كلاً من النباتات والمفترسين الذين يستهلكونها قد تطوّر بشكل متزامن (بروفت، 1992). تدلّل النباتات على سميتها من خلال عناصر كيميائية. تكتسب بعض الخضراوات من مثل الملفوف، القرنبيط، البروكولي، وملفوف بروكسل طعمها الحاد من مادة اللايسثيوسيانيت. وتحتوي أوراق الراوند Rhubarb[4]. على الأوكسالات Oxalate[5] (نيس ووليامس، 1994). يجد البشر أن هذه المواد الكيميائية مرة المذاق ومنفّرة- وهو تكيف يساعدهم في تجنّب استهلاك ما فيها من سموم.

تتضمن الأطعمة النوعية التي تجدها النساء الحوامل منفّرة كل من القهوة (129 امرأة من عينة من 400) اللحم (124 امرأة) والخضراوات (44 امرأة). وعلى النقيض التام من ذلك فقط ثلاث نساء عبرن عن نفورهن من الخبز، ولكن ولا امرأة واحدة عبّرت عن النفور من الحبوب (تيارسون، أولسين، وموك، 1985). ولقد وجدت دراسة أخرى على مئة امرأة تحمل للمرة الأولى نتائج مماثلة (ديكنز وثريثوفان، 1971). من بين هذه المئة من النساء، عبّرت اثنتان وثلاثون منهنّ عن النفور من القهوة والشاي، والكاكاو، وعبّرت ثماني عشرة منهن عن النفور من الخضراوات؛ وعبّرت ست عشرة عن النفور من اللحم والبيض. أصيبت العديدات منهن بالغثيان عند شمّ رائحة طعام مقلي أو مشوي، مما يحتوي على مواد مسرطنة، وبعضهن أغمي عليها عند شم رائحة طعام فاسد، تعجّ بالبكتيريا المنتجة للسموم. ولو تناولت النساء الحوامل هذه الأطعمة فإنهن سيتقيأن على الغالب. يمنع التقيؤ دخول السموم إلى مجرى دم الأم، ومروره من خلال المشيمة إلى الجنين النامي (بروفت، 1992).

هناك العديد من مصادر الأدلة التي تدعم افتراض بروفت في أن وحام الحمل هو تكيف يحول دون ابتلاع مواد التيراتوجين السامة. فمن ناحية أولى،

يبدو أن الأطعمة التي تجدها النساء الحوامل منفّرة تتطابق مع تلك التي تحمل أعلى مقادير من السميات. فاللحم على سبيل المثال غالباً ما يحتوي على سميات بسبب التحلل الناتج عن الفطريات والبكتيريا، ويبدو أن النساء الحوامل لديهن آليات تجنّب لحوم متخصصة خلال الثلث الأول من الحمل (فيسلر، 2002). وجدت دراسة على 496 امرأة حاملاً أن اللواتي كنّ في الثلث الأول من الحمل عانين من مستوى عالٍ من الاشمئزاز كاستجابة على قراءة فقرات من مثل «قد أرغب في تجربة أكل لحم القرد، في بعض الظروف الخاصة» (فيسلر، إنغ، ونافاريت، 2005، ص 347). وفي المقام الثاني يحدث وحام الحمل تحديداً في الوقت الذي يكون فيه الجنين الأقل مناعة ضد السميات، أي ما بين أسبوعين وأربعة أسابيع بعد الإخصاب، حين يكون العديد من أعضاء الجنين الأساسية في طور التكوين. وفي المقام الثالث يتناقص وحام الحمل، حوالى الأسبوع الثامن ويختفي عموماً بشكل كلي حوالى الأسبوع الرابع عشر، مما يتطابق مع نهاية الفترة الحساسة لنمو الأعضاء.

قد تأتي بينة الدليل التي تثبت هذه الفرضية وتحسمها من نجاح الحمل ذاته. فالنساء اللواتي لا يعشن فترة وحام خلال الثلث الأول من الحمل يتعرضن على الغالب للإجهاض التلقائي ثلاثة أضعاف النساء اللواتي عشن مثل هذا الوحام (بروفت، 1992). في دراسة على 3853 امرأة حاملاً، فقط 3,8 في المئة من النساء اللواتي عشن خبرة وحام الحمل حدث عندهن إجهاض تلقائي، بينما أن 10,4 في المئة من النساء اللواتي لم يعشن تجربة الحمل حدث لديهن إجهاض تلقائي (ييروشالمي ومالكوفيتش، 1965). يبدو أن النساء اللواتي عشن خبرة وحام الحمل يغلب أن يكون لديهن حمل ناجح حتى منتهاه. وباختصار، يبدو أن هناك تكيفاً يحول دون تناول النساء الحوامل أطعمة قد تؤذي الأجنة النامية.

يتوقع أن تكون معظم التكيفات كونية، ولذلك فإن الأدلة عبر الثقافية حاسمة بهذا الصدد. ومع أنه لم يتم تقصّي وحام الحمل كثيراً في ثقافات أخرى، إلا أن السجلات الأتنوغرافية تتضمن أدلة على وجوده بين نساء قبيلة «الكونغ» في بوتسوانا، والإيفي الأقزام في زائير، ولدى الأبوريجين في أستراليا. روت أم

المرأة نيسا من قبيلة «الكونغ» لماذا خمنت أن ابنتها نيسا كانت حاملاً «إذا كنت تتقيأ هكذا، فهذا يعني أن لديك شيئاً صغيراً في بطنك» (شوستاك، 1981، ص 187). أظهرت دراسة حديثة على سبعة وعشرين مجتمعاً تقليدياً أن وحام الحمل لوحظ في عشرين منها، ولم يلحظ في السبعة الأخرى. في العشرين مجتمعاً التي لوحظ فيها وحام الحمل الصباحي كان استهلاك اللحوم والمنتجات الحيوانية أكبر ما لا يقاس، وهو ما يحتوي تحديداً على عوامل مرضية وطفيليات بمعدلات أعلى مما يوجد في النباتات (فيسلر، 2002؛ فلاكسمان وشيرمان، 2000). هناك حاجة جلية لأبحاث عبر ثقافية مستفيضة لاختبار فرضية حماية الجنين (انظر بايك، 2000، الذي فشل في دعم هذه الفرضية على عيّنة من ثمان وستين امرأة حاملاً من قبيلة توركانا التي تقطن في كينيا، أفريقيا).

يلقي تحليل بروفت لوحام الحمل، الضوء على واحد من فوائد التفكير تكيفي النزعة. فالظاهرة التي كان ينظر إليها سابقاً على أنها مرض تظهر على أنها آلية مفصلة بعناية تامة ومصممة لمحاربة قوة طبيعية عدائية - أي تلك التي قد تعيق بقاء الطفل حتى قبل أن يولد.

فرضية الصيد [القنص]:

وبمعزل عن تسليط الضوء على أصول تفضيلات البشر المحدثين التذوقية، هناك سبب آخر لأهمية الحصول على الطعام من منظور تطوري يتمثل في كون طرق الأسلاف في تأمين الطعام قد ارتبطت بالبروز السريع للبشر المحدثين. شكّلت أهمية الصيد في التطوّر الإنساني، على سبيل المثال، مصدراً رئيساً للجدل في الأنتروبولوجيا وعلم النفس التطوّري. تتمثل وجهة نظر واسعة الانتشار في نموذج «الرجل الصياد»، (توبي ودي فور 1987). تبعاً لوجهة النظر هذه، فإن العبور من مجرد البحث عن الطعام إلى اصطياد الطرائد الكبيرة، وفّر اندفاعة كبرى للتطوّر الإنساني، مع طاقم متتابع من العواقب بما فيها التوسع السريع في صناعة الأدوات واستخدامها، ونمو دماغ إنساني كبير، وتطوّر مهارات لغوية معقّدة ضرورية للتواصل أثناء الصيد التعاوني.

تستهلك كل الجماعات البشرية المعروفة من اللحم أكثر بما لا يقاس من أي



يتطلب اصطياد الطرائد الكبيرة نموذجياً، تعاوناً وتواصلاً ما بين عدة صيادين. وتبعاً لفرضية الصيد، فإن صيد الطرائد الكبيرة وفّر دفعاً كبيراً للتطوّر الإنساني، مع تفرعاته من صناعة الأدوات واستخدامها، بروز اللغة، وتوسع الدماغ.

نوع آخر من الرئيسات. يشكّل اللحم لدى فصيلة الشمبانزي، على سبيل المثال، مجرد أربعة في المئة فقط من نظامها الغذائي.

وأما لدى البشر، فتتراوح تقديرات نسبة اللحم في النظام الغذائي ما بين 20 و40 في المئة وقد تصل في ارتفاعها حتى 90 في المئة خلال البرد ومواسم الصيد. حتى أن تقديرات لنسبة اللحم في النظام الغذائي البشري هي أعلى بما لا يقاس من أعلى التقديرات لأي من أنواع الرئيسات المائتين والسبع وأربعين الأخرى. وأكثر من ذلك، إن من الصعب على البشر الحصول على كل المغذيات الأساسية، من مثل السيانوكولولامين Cyanocololamine[(6)]، من نظام غذائي نباتي حصرياً (توبي ودي فور، 1987)، وذلك بالرغم من أن النظام الغذائي الغني باللحم الحيواني والدهون قد يكون أكثر خطورة في البيئة الحديثة من نظام غذائي نباتي. وهو ما يوحي بأن اللحم قد كان عنصراً محورياً في النظام الغذائي البشري لآلاف عديدة من الأجيال.

تصطاد المجتمعات القبلية الحديثة غالباً كطريقة أساسية للحصول على الطعام. وعلى سبيل المثال، يقضي أقزام أكا Aka الذين يقطنون في الغابات الاستوائية الممطرة في جمهورية أفريقيا الوسطى، 56 في المئة من حياتهم في الصيد، و27 في المئة من حياتهم في جمع الطعام، و17 في المئة من حياتهم في إعداد الطعام (انظر هيولت، 1991). وأما أفراد قبيلة كونج في بوتسوانا فهم

صيّادون ممتازون ويكرّسون شطراً كبيراً من الوقت في الصيد والكلام عن الصيد. يوفر الصيد 40 في المئة بالمتوسط من السعرات الحرارية في نظام الكونغ الغذائي، إلا أن ذلك قد ينحدر إلى ما دون الـ20 في المئة في فصل القحط، ويمكن أن يرتفع إلى ما فوق الـ90 في المئة خلال فصل صيد ناجح (لي، 1979).

يتفاوت رجال الكونغ في مهاراتهم في الصيد إلى حدٍّ كبير، إلا أن هناك عقوبات قوية ضد التباهي بهذه المهارة. لدى الكونغ استراتيجية طريفة في تعزيز المشاركة والتعاون: إذ يقولون إن «مالك السهم هو مالك اللحم» (لي، 1979، ص 247). وهناك في الواقع، مشاركة واسعة في الأسهم، مما يعزز التعاون، ويساعد على توزيع المسؤولية في قتل الطريدة. ويتولى مالك السهم توزيع اللحم، الذي غالباً ما يقتسم جماعياً مع أقارب الرجل، وقرينته وأصدقائه... ويؤدي البخل في اللحم إلى سرعة التدهور في الوجاهة والمكانة.

أجسامنا هي سجلات سيارة تفصح عن تاريخ طويل من أكل اللحم (ملتون، 1999). قارن ما بين أحشاء القردة العليا وأحشاء البشر. تتكون أحشاء القردة العليا أساساً من قولون، على شكل أنبوب واسع وملتف مصمم لمعالجة نظام غذائي نباتي تتخلله ألياف خشنة. وعلى العكس من ذلك، تسود الأمعاء الدقيقة في أحشاء البشر، مما يميّزنا عن كل الرئيسات الأخرى. توفر الأمعاء الدقيقة مكاناً يتكسّر فيه البروتين بسرعة، ويتم امتصاص المغذيات، وهو ما يوحي بأن البشر لهم تاريخ تطوّري طويل من أكل الطعام الغني بالبروتينات، من مثل اللحم.

توفّر السجلات الأحفورية لأسنان الأسلاف مفتاحاً آخر لمعرفة نظامهم الغذائي. إذ لا تظهر أحافير أسنان البشر أن طبقة الميناء الرقيقة التي تغلّفها قد تعرّضت للتآكل الشديد والتكسّرات التي من المعروف أنها تحدث نتيجة لنظام غذائي يقوم على النباتات ذات الألياف. ويوفر دليل الفيتامين مفتاحاً ثالثاً. إذ لا يمكن للجسم الإنساني أن ينتج فيتامين أ وب12، مع أنها حيوية جداً لبقاء الإنسان. يوجد هذان الفيتامينان في اللحم تحديداً. ويأتي مفتاح رابع من وفرة من العظام التي عثر عليها في أولدوفي غورغ في تنزانيا، أفريقيا، والتي اكتشفت في صيف العام 1979 من قِبل ثلاثة باحثين كل منهم مستقلاً عن الآخر وهم: ريتشارد بوتس، بات شيبمان، وهنري بون (لايكي ولوين، 1992). كانت هذه

العظام قديمة وقدّر عمرها بحوالى مليوني سنة تقريباً، ويحمل العديد منها آثار جروح، مما يشكّل دليلاً محسوساً على أسلاف جزّارين. تشير كل هذه الأدلة المفاتيح إلى تاريخ تطوّري طويل كان اللحم خلاله جزءاً أساسياً من النظام الغذائي لأسلاف البشر.

فرضية التموين:

يجادل أنصار فرضية الصيد أن بإمكانها تفسير عدد وافر من أوجه التطوّر البشري غير المعتادة (توبي ودي فور، 1987). وقد يكون أهمها، أن بإمكانها تفسير واقعة كون ذكور البشر فريدين بين الرئيسات في استثمارهم الوالدي الكثيف في الأولاد. ولقد أطلق على ذلك تسمية «**فرضية التموين**». وحيث إن اللحم هو مصدر مركّز واقتصادي للطعام، يمكن نقله عملياً إلى مقر السكن لتغذية الصغار. وعلى العكس من ذلك، فإن نقل طعام فقير بالسعرات الحرارية لمسافات طويلة هو أقل فاعلية وجدوى بما لا يُقاس. وهكذا يوفر الصيد تفسيراً معقولاً لبروز الاستثمار الكثيف والتموين الذي يوجّهه الرجال إلى أولادهم. في الواقع، ينزع الاستثمار الذكري الكثيف أن يكون جد نادر في الثدييات في غياب أكل اللحوم (توبي ودي فور، 1987).

ومع أنه ينظر غالباً إلى التموين باعتباره تفسيراً تكيفياً لتطوّر الصيد، فإن فرضية الصيد بإمكانها كذلك تفسير أوجه عدة أخرى مميزة للبشر. يتمثل أحدها في بروز التحالفات القوية بين الذكور، والتي يبدو أنها مميزة للبشر عبر العالم (توبي ودي فور، 1987). يوفر الصيد مثل هكذا تفسير معقول (يشكّل الشمبانزي تحالفات ذكر- ذكر كذلك. إلا أن هذه تنزع إلى أن تكون عابرة وانتهازية، أكثر من كونها دائمة؛ انظر دي فال، 1982). يتطلب صيد الطرائد الكبيرة فعلاً منسّقاً بين المتعاونين. إذ نادراً ما ينجح أفراد وحيدين في اصطياد حيوان ضخم. وتتمثل البدائل الأولية المعقولة للصيد باعتباره فرضية في تفسير بروز تحالفات الذكور، في العدوان والدفاع ما بين جماعة وأخرى، وكذلك في التحالفات السياسية ضمن الجماعة، وهي أنشطة يحتمل أنها مسؤولة عن انتقاء التحالفات القوية بين الذكور (توبي ودي فور، 1987).

يمكن للصيد أن يعلل أيضاً بروز الغيرية المتبادلة القوية، والتبادل الاجتماعي لدى البشر. يبدو البشر فريدين من بين الرئيسات في إبداء علاقات متبادلة واسعة يمكنها أن تستمر سنوات وعقوداً، أو هي تستمر طوال الحياة (توبي ودي فور، 1987). يأتي اللحم الناتج عن صيد حيوان كبير بكميات تتجاوز كثيراً ما يمكن أن يستهلكه صياد بمفرده، وفوق ذلك فإن الصيد الناجح متفاوت جداً؛ فالصياد الناجح في أسبوع معين قد يفشل في الأسبوع الذي يليه (هيل وهورتيدو، 1996). تيسر هذه الشروط اقتسام الطعام الناتج عن الصيد. تكون التكاليف المترتّبة على صياد يعطي اللحم الذي لا يستطيع أن يأكله في التو منخفضة لأنه لا يستطيع أن يستهلك كل هذا اللحم بمفرده، ولأن ما يتبقّى عنه سرعان ما سيفسد. بينما أن الفوائد قد تكون أكبر عندما يرد من تلقى طعامه الفائض له الجميل في وقت لاحق. وهكذا، يستطيع الصيادون في الأساس، أن يخزّنوا اللحم الفائض في أجساد أصدقائهم وجيرانهم (بنكر، 1997).

كما يقدم الصيد تفسيراً معقولاً **لتقسيم العمل على أساس الجنس**. فأحجام الرجال الأكبر، وقوة النصف الأعلى الأشد من أجسامهم، والقدرة على رمي القذائف لمسافات بعيدة بدقة، كلها تجعلهم أكثر تأهّلاً للصيد (واطسن، 2001).

بينما أن الجدات من الأسلاف، كنَّ أقل تأهيلاً للصيد، بسبب انشغالهن غالباً بالحمل والأولاد. تقسيم العمل قوي لدى الصيادين وجامعي الطعام المعاصرين: الرجال يصطادون والنساء تجمع الطعام، وغالباً ما يحملن معهن أطفالهن. وفي الحقيقة، وحتى في البيئات الحديثة، يختلف الرجال بشدّة عن النساء على صعيد أنشطتهم الترويحية. وجد في دراسة على 3479 نرويجياً، أن المزيد من الرجال يصطادون (طرائد صغيرة وكبيرة)، ويصطادون السمك، مقارنة بالنساء، بينما أن المزيد من النساء يجمعن التوت البري والفطر (روسكافت، هيغن، وموكسناس، 2004). ويستطيع الجنسان تبادل الطعام - أي اللحم المقدّم من الرجال بواسطة الصيد، والأطعمة النباتية المقدمة من النساء بواسطة الجمع. ومجمل القول إن الصيد يوفّر تفسيراً معقولاً لتقسيم العمل القوي الذي يميّز البشر المحدثين (توبي ودي فور، 1987).

وأخيراً، يوفّر الصيد كذلك تفسيراً متيناً لبروز استخدام الأدوات الحجرية.

حيث يعثر بانتظام على الأدوات الحجرية، في المواقع ذاتها التي يعثر فيها على عظام الحيوانات الكبيرة - وهي مواقع يرجع تاريخها إلى مليوني سنة خلت (كلاين، 2000). يبدو أن وظيفتها الأساسية كانت تتمثّل في قتل الطريدة، ومن ثم فصل اللحم النفيس عن العظام والغضاريف.

خلاصة القول، وبينما يفترض غالباً أن تموين النساء والأطفال بالطعام كان التفسير التكيفي الأولي لأصول الصيد، فإن بإمكان فرضية الصيد أن تفسر كذلك طائفة من الظواهر الإنسانية الأخرى بإمكانها أن تفسر جزئياً على الأقل، بروز التحالفات القوية بين الرجال، التحالف المتبادل والتبادل الاجتماعي بين الأصدقاء، وتقسيم العمل بين الجنسين، وكذلك نموّ وتطوّر الأدوات الحجرية.

- **فرضية التباهي: التنافس على المكانة بين الرجال:**

ينتج الصيد موارد فريدة بين فئات الطعام، وذلك على صعيدين. فمن ناحية أولى يأتي اللحم بكميات وافرة، تزيد أحياناً عن قدرة الصياد وذويه المقرّبين على استهلاكها. ومن ناحية ثانية، هذه الكميات ليست دوماً مضمونة. فقد يتبع حملة اصطياد ناجحة لحيوانين كبيرين خلال أسبوع واحد، فترة طويلة من الصيد الفاشل (هاوكيس، أوكونيل وبلارتون جونز 2001 a, b). تؤسس هذه الخصائص الشروط لاقتسام اللحم فيما يتجاوز حدود العائلة المباشرة، وبالتالي تصبح «ضربات الحظ السعيد» الدورية هذه معلومة لكل فرد في المجموعة (هاوكيس، 1991).

قادت هذه الاعتبارات عالم الأنتروبولوجيا كريستن هاوكيس إلى اقتراح فرضية التباهي (هاوكيس، 1991). اقترح هاوكيس أن النساء تميل إلى تفضيل أن يكون لها جيران متباهون - أي الرجال الذين يختارون ضربات الحظ السعيد النادرة وإنما الثمينة من اللحم - لأنهنّ يستفدن من خلال كسب نصيب منها. وإذا كانت النساء تستفدن من هذه الأعطيات، وخصوصاً في أوقات القحط، فإنه قد يكون من مصلحتهنّ مكافأة هؤلاء الرجال الذين يتبعون استراتيجية المباهاة في الصيد. فقد يعاملن مثل هؤلاء الصيادين معاملة خاصة، من مثل الوقوف بجانبهم في أوقات المنازعات، ويوفّرن رعاية صحية لأولادهم، كما يقدمن لهم وصالاً جنسياً.

وهكذا قد يستفيد الرجال الذين يتبعون استراتيجية صيد محاطة بالخطر، من خلال عدة طرق. فمن خلال ربح المزيد من فرص الوصول الجنسي إلى النساء، يزيدون من حظوظهم في أبوّة المزيد من الأطفال. كما تزيد المعاملة المفضلة لأولادهم من قِبل الجيران بقاء هؤلاء الأطفال الممكنة ونجاحاتهم في التكاثر. استنتج تحليل بيانات من خمسة مجتمعات صيد - وجمع الغذاء، وهي - الآش من الباراغواي، الهادزا من سافانا أفريقيا الشرقية، الكونج من بوتسوانا وناميبيا، اللاماليرا من جزيرة لمباتا أندونيسيا، والمريام من أوستراليا- أن الصيادين الأفضل يحصلون عادةً على المزيد من قرينات التزاوج، المزيد من القرينات المفضلات، ومعدلات أعلى في بقاء ذريتهم (سميث، 2004).

يأتي الدليل الداعم لفرضية المباهاة من الآش، وهم قوم أصليون من شرق باراغواي (هيل وهورتادو، 1996؛ هيل وكابلان، 1988). كان الآش، تاريخياً مجموعة من الرحل اعتادت على الصيد وجمع الغذاء لتوفير الطعام. عاش عالما الأنتروبولوجيا كيم هيل وهيلارد كابلان مع الآش لعدّة سنوات، مستخدمين بيانات من رحلات البحث عن الطعام في الغابة، والتي لاحظاها مباشرة ما بين الأعوام 1980 و1985. يتحرك الآش في رحلة البحث عن الطعام في عصب صغيرة، ويتحوّلون إلى معسكر جديد بشكل يومي تقريباً. ومع أن الطعام يستهلك أساساً من قِبل من قام بجمعه هو وعائلته المباشرة في قبيلة الآش، إلا أن اللحم المتحصل عليه من الصيد يوزّع بشكل واسع ضمن الجماعة. وفي الواقع، قد يحصل الصيّاد نفسه أحياناً على نصيب من اللحم أقل من الآخرين خارجاً عن إطار أسرته النواتية. وجد هاوكيس (1991) أن مقداراً كاملاً يبلغ 84 في المئة من الموارد التي يحصل عليها الرجال كانت توزّع خارج نطاق الأسرة المباشرة - أي على أناس غيره هو نفسه، وزوجته وأولاده - وعلى العكس من ذلك فإن 58 في المئة من الأغذية المجمّعة من قِبل المرأة كانت توزّع خارج نطاق الأسرة المباشرة.

يأتي المزيد من الأدلة الحديثة لصالح فرضية المباهاة من الهادزا الباحثين عن الطعام، الذين يعيشون في سافانا غابات تنزانيا، أفريقيا (هاوكيس وآخرون، 2001a، 2001b). الصيد هو شغل رجال الهادزا، ويقضي الرجال تقريباً أربع ساعات يومياً في مطاردة الطرائد، وخصوصاً الكبيرة منها. وكما لدى الآش، فإن

اللحم المتحصل عليه من الطرائد يوزّع نموذجياً على نطاق واسع. فلا الصيادون ولا أسرهم يحصلون على شطر من اللحم أكبر من أي شخص آخر في الجماعة، وهو ما يطرح التساؤل بصدد فرضية الشكل الخالص للتموين. إلا أن صيادي الهادزا الناجحون يكتسبون مكانة اجتماعية كبيرة - وهي وجاهة يمكن أن تتضاعف من خلال تحالفات اجتماعية قوية، والتقدير من قِبل الرجال الآخرين، وفي نهاية المطاف، من خلال نجاح أكبر في الاقتران.

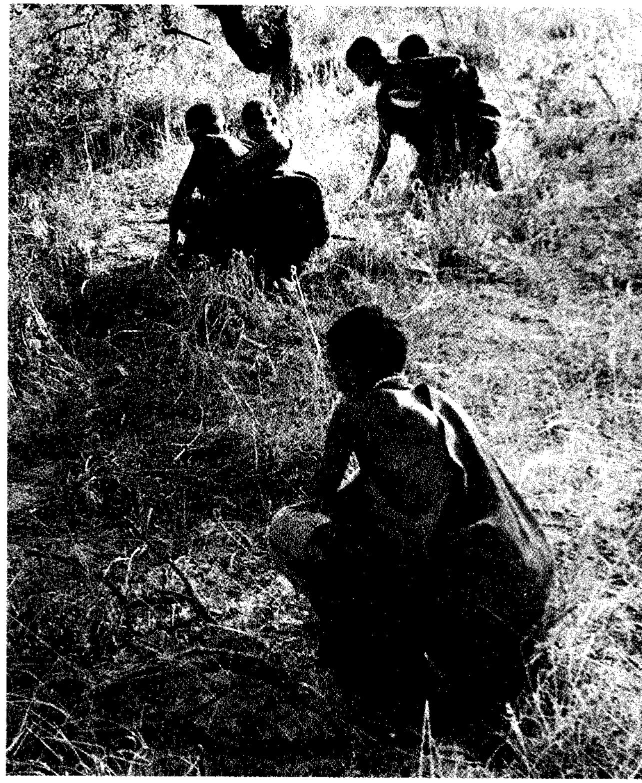
يمكن اعتبار فرضية المباهاة منافسة لفرضية التموين، على الأقل في شكلها الخالص. يجادل هاوكيس بأن الرجال كانوا يصطادون ليس من أجل توفير الطعام لأسرهم الخاصة، وإنما كي يكسبوا منافع المكانة الناتجة عن اقتسام غنائمهم مع الجيران. فواقعة استفادة صيادي الآش الناجحين في مجال الحصول على المزيد من الفرص الجنسية، وفرص بقاء أفضل لأطفالهم تدعم فرضية المباهاة. وكما استنتجته كريستن هاوكيس: «قد يختار الرجال الانخراط في مخاطرات ليس رغماً عن، وإنما بسبب ما تعطيهم الطريدة إياه من حظوظ للمطالبة بحظوة يمكنهم اكتسابها من خلال المباهاة» (1991، ص 51). إلا أن الفرضيتين لا تتعارضان على كل حال. يمكن أن يصطاد الرجال لتوفير الطعام لأسرهم، ولاكتساب المكانة، وفوائد الجنس والتحالف خارج أسرهم في آنٍ معاً. في الحقيقة يدعم الدليل المستقى من الكونغ بوشمان في بوتسوانا وناميبيا الفكرة التي تذهب إلى أن الصيادين الناجحين يراكمون كل هذه المنافع في الآن عينه (ويسنر، 2002).

فرضية جمع الغذاء:

وعلى النقيض من النظرة القائلة بأن الرجال قد وفّروا القوّة التطوّرية الحَرِجة الدافعة لبروز البشر المحدثين من خلال الصيد، تقترح نظرية معارضة بأن النساء هنّ من وفّر هذه القوّة الدافعة الحَرِجة، من خلال جمع الطعام (تانر وزيهلمان، 1976؛ زيهلمان، 1981). تبعاً لهذه الفرضية تمّ اختراع الأدوات الحجرية واستخدامها ليس من أجل الصيد، وإنما بالأحرى للحفر بحثاً عن النباتات المختلفة وجمعها. تحاول فرضية جمع الطعام أن تشرح العبور من الغابات إلى أراضي السافانا الحرجية، وإلى الأراضي العشبية لأن استخدام الأدوات جعل

جمع الطعام ممكناً وأكثر اقتصاداً (تانر، 1983). وبعد اختراع الأدوات الحجرية لجمع الطعام أتى اختراع الحاويات لحفظ الطعام، وتطوير الأدوات من أجل صيد الحيوانات وسلخ جلودها وتقطيع لحمها. وهكذا فتبعاً لفرضية الجمع، وفّر تأمين النباتات الغذائية من خلال استخدام الأدوات الحجرية الزخم التطوري الأولي لبروز البشر المحدثين. تبعاً لوجهة النظر هذه أتى الصيد بعد ذلك بكثير، ولم يلعب دوراً في بروز البشر المحدثين. توفّر فرضية الجمع تصويباً مفيداً للتركيز الحصري على الصيد الذكوري في تطوّر البشر، ويساعد على تعليل واقعة كون النظام الغذائي لأقربائنا من الرئيسات، وبالتالي لأسلافنا ما قبل البشريين على الغالب، تشكل أساساً من طعام نباتي. كما أنها تساعد على تعليل واقعة كون 35 في المئة من أنظمة طعام الصيادين جامعي الطعام الحديثين يتكون كذلك من أطعمة نباتية مجمعة (مارلو، 2005). وأخيراً فإن هذه الفرضية تلقي الضوء على واقعة كون كل أعضاء جمع ما - الإناث والذكور - مهمون بالمعنى التطوري؛ إذ غالباً ما تمّ تجاهل النساء باعتبارهنّ قوى مركزية في تطوّر البشر المحدثين (هردي، 1999).

لقد صرفت النساء في العالم بأجمعه، وقتاً وطاقة هائلين في الحصول على الطعام ورعاية الأطفال (انظر على سبيل المثال، هردي، 1999؛ هورتادو، هيل، كابلان وهورتادو 1992؛ شوستاك، 1981). يتعارض هذان النشاطان أحياناً مع بعضهما بعضاً. يطرح جمع الطعام في الغابات ما دون الاستوائية، على سبيل المثال، أخطاراً جدية على الأطفال والأولاد. يتعرض أطفال الآش إلى خطر اللسع واللدغ من النمل، النحل، الدبابير، الثعابين، العناكب، الدود السام، البعوض، البرغش الصغير، والقراد (هورتادو وآخرون، 1992). تهدد الأشواك والقراص اللاسع بوخز الصغير أثناء بحث أمه عن الطعم في الدغل. ولذلك فليس من المفاجئ أن تقضي النساء ذوات الأطفال الأصغر عمراً والأكثر عدداً وقتاً أقل في جمع الطعام من النساء ذوات الأطفال الأكبر سناً أو النساء بعد سن الإنجاب (هورتادو وآخرون، 1992؛ لي، 1979). تضحي النساء ذوات الأطفال الأصغر سناً ببعض السعرات الحرارية من أجل رعاية أفضل لأطفالهن من خلال خفض حجم الجمع.



في كل مجتمع تقليدي يعلل الطعام المجمع من الطبيعة النسبة العظمى من السعرات الحرارية التي يستهلكها أعضاء الجماعة كلهم. وتبعاً لفرضية الجمع أفسح الجمع السبيل أمام ظهور الأدوات الحجرية واستخدامها، مما وفّر قوة دافعة لتطور البشر المحدثين.

وأكثر من ذلك، يتمثل أحد مؤشرات التنبؤ الحاسمة بكمية الوقت الذي تقتضيه المرأة في البحث عن الطعام في مقدار الطعام الذي يجلبه زوجها إلى المنزل. فالنساء اللواتي يوفّر أزواجهن مقادير جيدة يقضين وقتاً أقل في البحث، من النساء ذوات الأزواج الذين لا يجلبون إلا القليل (هورتادو وآخرون، 1992). يبدو أن النساء كيّفن سلوكهن مع المتطلبات التكيفية المتغيرة، إذ تزدن من الجمع للتعويض عن الرجل ضعيف المحصول، وتقللن من الجمع لتجنّب تعريض الأطفال الصغار للأخطار البيئية.

مقارنة فرضيات الصيد والجمع:

على الرغم من أهمية قيام النساء بجمع الطعام، إلا أن فرضية الجمع تعرّضت للانتقاد من قبل أولئك الذين لا يعتقدون بأنها تستطيع أن تفسر بنجاح

افتراق البشر عن سواهم ضمن خط الرئيسات (أنظر: توبي ودي فور، 1987). الرجال في العالم كله يصطادون في الواقع. ولو كان جمع الطعام هو الطريقة الوحيدة للحصول على الطعام، أو حتى الأهم، فلماذا إذاً لا يكتفي الرجال بالجمع، ويتوقفون عن هدر وقتهم في الصيد؟ وبمعنى آخر لا تعلل فرضية الجمع مسألة تقسيم العمل بين الجنسين والتي تلاحظ عبر تنوّع واسع من الثقافات، حيث الرجال، يصطادون، والنساء تجمع.

وعلى العكس من ذلك تستطيع فرضية الصيد أن تفسر تقسيم العمل هذا. إنها تشرح لماذا لا تصطاد النساء بانتظام حيث هن مشغولات بالحمل ورعاية الأطفال القصر، مما يجعل الصيد مهمة أكثر كلفة وخطورة، وأقل جدوى. وموجز القول إن الصيد أكثر جدوى [بالمقارنة مع أعبائه] بالنسبة للرجال، منه بالنسبة للنساء. يضاف إلى ذلك أن تقسيم العمل يتيح استغلال كلا النمطين من الموارد - الحيوانات والنباتات.

لا تفسر فرضية الجمع الاستثمار الوالدي العالي من قبل ذكور البشر. وهو لا يعلل بروز سيكولوجية تحالف ذكري قوية. كما أنه لا يعلل بروز سيكولوجية العديد من البيئات التي تفتقر إلى الموارد النباتية؛ إذ يعيش الأسكيمو، على سبيل المثال، كلياً على لحم الحيوان ودهنه. ويضاف إلى ذلك، أن فرضية الجمع لا تستطيع تفسير لماذا تبدو بنية الأحشاء البشرية مصممة خصيصاً لمعالجة اللحم، بما تتضمنه من حجم كبير للأمعاء الدقيقة مقارنةً بحجمها لدى الرئيسات آكلة النبات (ملتون، 1999).

تعاني فرضية الجمع من صعوبة تفسير سبب قيام البشر بتكوين تحالفات متبادلة قوية يمكن أن تستمر لعدة عقود. كما تعاني من صعوبة تفسير لماذا يتعين على النساء اقتسام طعامهن مع الرجال، الذين يمكن أن يتحولوا في هذه الحالة إلى كائنات طفيلية تستنزف عمل النساء، لولا أن هؤلاء الرجال قدّموا لهن شيئاً بالمقابل، من مثل اللحم (أنظر: فرانغهام وآخرون، 1999، الذي جادل بأن الأسلاف الذكور كانوا يسطون على الطعام الذي كانت النساء تجمعه). بينما أن تبادل الطعام المجمع باللحم، يمكنه أن يفسّر لماذا يمكن أن تكون النساء راغبات في تقاسم الطعام الذي جمعنه وطهونه مع الرجال.

وخلاصة القول، من الواضح أن إناث الأسلاف قد جمعن الأطعمة النباتية خلال ملايين السنين من تاريخ الرئيسات والبشر. ولا شك أن الأدوات الحجرية جعلت جمع النباتات أكثر فاعلية، وأن الجمع يغلب أنه لعب دوراً محورياً في المقايضات المتبادلة بين الجنسين. إلا أن فرضية الجمع تقصر في تعليل العديد من الوقائع المعروفة حول البشر: من مثل تقسيم العمل بين الجنسين، بروز الاستثمار الوالدي العالي لدى الذكور، وكذلك الفروق الحادة بين البشر والقردة العليا.

منِ الواضح أن اللحم كان محورياً في التطور البشري. إلا أن من المحتمل ألا نكون قد مارسنا الصيد دوماً. ربما استغلينا مخلفات القتل الذي قام به مفترسون آخرون. وهو ما يشكل أساس فرضية ثالثة حول حصول البشر على الطعام. إنها فرضية أكل الجيف.

فرضية أكل الجيف:

تجادل فرضية أكل الجيف بأن جزءاً على الأقل من اللحم الذي أكله أسلافنا يمكن أن يكون تمّ توفيره من خلال الجيف، أي اكتشاف واستهلاك الجثث التي قتلتها حيوانات أخرى (إيزاك، 1978؛ شيبمان، 1985). وقد تكون الأدوات الحجرية التي عثر عليها مع عظام الحيوان قد تمّ تصميمها لمعالجة بقايا الجثة أكثر من كونها استخدمت في قتل طازج خلال الصيد.

فلنفحص هذا الدليل. لقد حملت العظام التي عثر عليها في «المخبأ الحجري» في ألدوفاي غورج في أفريقيا آثار قضم، إضافة إلى آثار الجروح، مما يوحي بأن حيوانات أخرى قد تمتّعت كذلك بلعق هذه العظام (وما يكسوها من لحم). وهكذا، فهل أتت تلك العظام من حيوانات تم اصطيادها من قبل البشر الأسلاف؟ أم أن البشر الأسلاف اقتاتوا على بقايا الطرائد التي قتلها مفترسون آخرون؟

الدليل ليس قاطعاً لسوء الحظ. كانت آثار القضم أحياناً فوق علامات الجروح، مما يوحي بأن البشر قد اصطادوا الحيوانات وتركوا بقاياها كي تقتات عليها حيوانات أخرى. ولكن في حالات أخرى، كانت علامات الجروح فوق

علامات القضم، مما يوحي بأن أسلافنا قد استفادوا من عمليات القتل التي قام بها مفترسون آخرون. ومن بين كل العظام التي تضمنت النوعين من العلامات، حوالى النصف أظهر أن علامات الجرح أتت فوق علامات القضم؛ بينما أظهر النصف الآخر أن القضم أتى فوق الجرح (ليكي وليفين، 1992).

تشير هذه الاكتشافات إلى أن من المحتمل أن البشر كانوا يقتاتون على الجيف، وصيادين في الآن عينه. في الواقع، لا نجد في الطبيعة إلا القليل جداً من المفترسين الخالصين (باستثناء الفهد)، كما أن هناك القليل جداً من آكلي الجيف الخالصين (باستثناء بعض أنواع النسور Vulture). معظم الحيوانات أسلاف البشر كانوا يأكلون جزءاً من كلا هذين المصدرين.

إلا أن فرضية أكل الجيف تحمل العديد من الثغرات، على الأقل في اقتراحها أن أكل الجيف شكل المصدر الأول للحم بالنسبة لأسلافنا (توبي ودي فور، 1987). فمن ناحية أولى، إن قتل الطرائد من قبل الحيوانات الكبيرة هو نادر ضمن أي مدى جغرافي. إذ لتوجّب في هذه الحالة على البشر أن يبحثوا في مساحات جغرافية مفرطة في اتساعها كي يجدوا ما يكفي من اللحم لهم ولأسرهم من بقايا الجيف. ومن ناحية ثانية، يعتمد أكل الجيف على ما يتبقّى بعد أن يكون الحيوان المفترس الذي قتل الطريدة قد شبع تماماً. وهو ما يفترض أن يتطلّب من أسلافنا السفر لمسافات أكبر من ذلك كي يحصلوا على ما يكفي من الطعام لبقائهم.

وتتمثل المشكلة الثالثة في أن البشر يفترض أنه كان يتعين عليهم التنافس مع العشرات من الأنواع الأخرى على البقايا الهزيلة من الطريدة - الحشرات، الصقور، الكائنات الدقيقة، الثدييات المفترسة، ومن المحتمل كذلك مع المفترس ذاته أو جماعته الذين يعودون إلى موقع الفريسة (توبي ودي فور، 1987، ص 271). معظم الثدييات آكلات الجيف هي ذاتها مفترسة، وعليه يغلب أنه كان يتعين على أسلافنا التنافس معها. وكان يمكن للتنافس الحاد على البقايا أن يجعل من أكل الجيف مسألة جد خطيرة بالنسبة لأسلافنا.

رابعاً وأخيراً، إن اللحم الذي يُترك لفترة طويلة نسبياً من الوقت سرعان ما سيتعفن، حيث تنتشر فيه الكائنات الدقيقة واليرقات التي تجعله خطيراً بالنسبة

للبشر. في الواقع نادراً ما تأكل الرئيسات الجيف الميتة إلا إذا كانت قد قامت هي بقتلها (دي فور وهال، 1965؛ ستروم، 1981). وفي ما يتجاوز ذلك، فإن المجتمعات القبلية الحديثة نادراً ما تأكل الجيف، مع أنه بإمكانها تحييد العديد من الطفيليات من خلال الطهو (توبي ودي فور، 1987).

خلاصة القول، إن فرضية أكل الجيف تعاني من صعوبات هائلة، من خلال ادعائها أنه يشكّل المصدر الرئيس لحصول البشر على الطعام. وقد يكون حصل أكل ظرفي للجثث بين أسلافنا، إلا أنه لا يمكن أن يكون قد ضاهى الصيد كوسيلة كبرى للحصول على الطعام. ويستمر الخلاف في الرأي، من خلال المجادلة بأنه لا يوجد نمط وحيد من طائفة الأطعمة يمكن أن يكون ميز النظام الغذائي لأسلافنا. إلا أن تقنيات توفير الطعام ذات التنوّع الهائل - الجمع، أكل الجيف، الصيد، وصيد الأسماك تتحدى أي صورة مفردة لطعام الأسلاف.

تمتلئ هذه المناظرات غالباً بالطابع الإيديولوجي ويتوجّه الاتهام بالتحيّز البيولوجي إلى كل النظريات المنافسة. يجادل بعضهم في أن نظرة «الرجل الصياد» تمجد الرجال كثيراً، مسبغة على هذا النشاط الذي يسود فيه الذكور أهمية أكبر من نشاط الجمع الذي تسود فيه الإناث، وبالتالي فهي تدعم «البطريركية» أو فرض النظرة القائلة بسيطرة الذكور وتفوّقهم. ويجادل آخرون بأن أولئك المدافعين عن فرضية الجمع، مدفوعون بالتحيّز النقيض، أي الرغبة في تمجيد إسهام النساء في توفير الطعام المطلوب لبقاء البشر. يتعين على المرء أن يُغْلِقَ من الإيديولوجيا كي يُكَوِّنَ رؤية معقولة لأهمية الصيد والجمع (والأكل الظرفي للجيف) خلال تاريخ البشر التطوّري.

خلاصة القول، هناك توافق واضح على أن أسلاف البشر كانوا يأكلون كل شيء، وأن كلاً من اللحم والنباتات المجمعة كانت تشكّل مكوّنات مهمة من نظامهم الغذائي، وذلك على الرغم من عدم حسم الخلاف حول الموضوع حتى الآن. يوفر الانتشار العالي للصيادين الذكور، والجامعات الإناث بين المجتمعات التقليدية، حتى ولو لم يكن دليلاً نهائياً، مؤشراً إضافياً على أن كلا النشاطين يشكّلان جزءاً من النمط البشري في توفير الطعام.

تكيفات لكل من الجمع والصيد: الفروق بين الجنسين في القدرات المكانية النوعية:

إذا كانت النساء قد تخصصن في الجمع والرجال في الصيد، يمكننا أن نتوقّع أن كلاً من النساء والرجال لديهم قدرات معرفية مكرّسة لدعم هذه الأنشطة. اقترح إيرفن سيلفرمان وزملاؤه نظرية في القدرات المكانية الخاصة بالصيد - الجمع، أدّت إلى بعض النتائج التجريبية اللافتة للنظر (سيلفرمان، شويي، ماك كيوين، فشر، مورو وأولشانسكي، 2000؛ سيلفرمان وإيبالز، 1992). تقترح النظرية أن الرجال يُظهرون قدرات عليا في أنماط المهمات المكانية التي يمكن أن تكون قد يسّرت نجاح الصيد:

> تتضمن مطاردة الحيوانات وقتلها، أنواعاً مغايرة من المشكلات المكانية التي يتضمنها البحث عن النباتات الصالحة للأكل؛ وهكذا قد يكون التكيف قد يسّر مهارات مكانية مختلفة بين الجنسين خلال معظم تاريخهم التطوّري. . . القدرة على توجيه الذات بالنسبة إلى الأشياء والواقع، سواء منها المنظورة أو المتصورة عبر مسافات كبيرة، وبالتالي إنجاز التحوّلات الذهنية الضرورية للحفاظ على توجّه دقيق خلال الحركة. وهو ما يتيح متابعة الطرائد الحيوانية عبر أرض غير مألوفة، كما يتيح تحديداً الوضع الدقيق للقذائف لقتل الطريدة أو صعقها. (سيلفرمان وإيبال، 1992، ص 514- 515).

وحيث إن الصيد غالباً ما يأخذ الصياد بعيداً جداً عن موقع سكنه، فإن الانتقاء يمكن أن يكون قد أعطى الأفضلية للصيادين الذين يستطيعون العودة إلى مساكنهم من دون أن يتوهوا على الطريق.

وتبعاً لسيلفرمان، يتطلب تحديد وجمع النوى الصالحة للأكل، والتوت البري، والفاكهة والجذور طاقماً مختلفاً من المهارات المكانية، مما يتمثل في:

> . . . التعرّف على التشكيل المكاني للأشياء وتذكرها؛ أي، القدرة على سرعة تعلّم محتوى المعروض من الأشياء والعلاقة المكانية لهذه الأشياء في ما بينها، وتذكر كل ذلك. كما يزداد النجاح في البحث عن النباتات الصالحة للأكل من خلال الإدراك المحيطي والذاكرة العابرة للأشياء ومواضعها. (سيلفرمان وإيبالز، 1992، ص 489).

وباختصار، تتنبأ النظرية بأن تكون النساء أفضل في مجال «ذاكرة المواضع المكانية للأشياء»، باعتباره تكيفاً لنشاط الجمع؛ بينما يكون الرجال أفضل في قدرات التجوال [التجول في المكان]، وقراءة الخرائط ونوع التصوّرات الذهنية لحركة رمي الرمح التي تتطلبها إصابة الحيوان.

تؤكد نتائج العديد من الدراسات الآن هذه الفروق بين الجنسين في القدرات المكانية. تتفوق النساء في أدائها على الرجال في المهمات المكانية التي تتضمن ذاكرة تحديد المواقع وترتيب الأشياء في المكان، كما يبدو في الشكل 3-1



شكل 3-1: عرض المثيرات المستخدمة في اختبارات ذاكرة الأشياء والمواقع. تنزع النساء إلى الحصول على درجات أعلى من الرجال على اختبارات ذاكرة الموقع، وهو اختلاف جنسي يفترض أنه يشكّل تكيّفاً لجمع الطعام.

Source: Barkow, J. H., Cosmides, L., & Tooby, J. (Eds.). (1992). *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*. Copyright © 1992 by Oxford University Press, Inc. Used by permission of Oxford University Press, Inc.

(سيلفرمان وفليبس، 1998). ولقد امتدّ تفوق النساء في هذه القدرة كي يشمل تذكر الأشياء غير الشائعة وغير المألوفة والتي لا مسميات لفظية لها (إيبالز وسيلفرمان، 1994). ولقد تلقّت دراسة شاملة مصممة لتقدير كونية الفروق بين الجنسين في مختلف أنماط القدرة المكانية دعماً قوياً (سيلفرمان، شويي وبيتر، دراسة قيد الطبع). نال الرجال درجات أعلى من النساء على مهمة التدوير الذهني ثلاثية الأبعاد للأشياء، في كامل الأربعين بلداً، والجماعات الإثنية السبع التي اختيرت لإجراء الدراسة. بينما نالت النساء درجات أعلى من الرجال في مهمة ذاكرة تحديد مواقع الأشياء في خمسة وثلاثين بلداً من أربعين وفي كل الجماعات الإثنية السبع.

استخدمت دراسات حديثة، كذلك، طرقاً أكثر قرباً من الطبيعة (صادقة إيكولوجياً) كي تستكشف التعرف على الأشياء، وذاكرة مواقع الأشياء. استطاعت النساء تحديد مواقع نباتات نوعية، من ضمن مجموعة كبيرة ومعقّدة من النباتات، بسرعة أكبر، ووقعت في أخطاء أقل في تحديدها، مما فعله الرجال. كما أبدت النساء تفوّقاً واضحاً على الرجال في مجال المعرفة الواقعية حول النباتات (لاياكونا، بارباروتو وكابيتاني، 2006).

وهكذا يدعم تفوق النساء في ذاكرة مواقع الأشياء والمعرفة الواقعية حول النباتات، الفرضية القائلة بأن النساء قد طوّرن تكيفيات متخصصة لجمع الطعام - وهي تكيفات تعكس تقسيماً راسخاً للعمل بين الجنسين (سيلفرمان وشويي، 2005).

وعلى العكس، يتفوق الرجال على النساء في المهمات المكانية التي تتطلب التصور الذهني لحركة الأشياء، والتجوال في أراضٍ غير مألوفة. في إحدى الدراسات، اقتيد المشاركون في جولة على طريق متعرجة عبر منطقة حرجية، وطلب إليهم من ثم التوقف عند أماكن مختلفة، وتحديد أماكن انطلاقهم. وطلب إليهم بعد ذلك قيادة القائم بالتجربة في العودة إلى نقطة الانطلاق من خلال استعمال أكثر الدروب المباشرة الممكنة. أنجز الرجال بشكل أفضل من النساء في هذه المهمات. كما تفوق الرجال في أدائهم على النساء في مهمات التدوير الذهني، من مثل تصور كيف يمكن أن تكون عليه حالة شيء معين من خلال زاوية رؤية مختلفة. وأخيراً تنزع النساء إلى استعمال المزيد من العلامات الأرضية

الملموسة عندما تعطين معلومات حول الاتجاهات، من مثل الإشارة إلى أشجار أو أشياء نوعية، بينما أن الرجال ينزعون إلى استعمال اتجاهات أكثر تجريداً ذات علاقة بالهندسة المسطّحة، من مثل «شمال» و«جنوب».

تدعم كل هذه المعطيات، إذا أخذت معاً، الاستنتاج القائل بأن الرجال والنساء قد طوّروا تخصصات مكانية مختلفة، تيسر إحداها الجمع الفعال للطعام، بينما تسهل الأخرى الصيد الفعال (ومن المحتمل كذلك القتال بين الذكور - أنظر: إيكويار- داب وروبرت 2004). وتشير النتائج كذلك إلى الاستنتاج القائل بأن النظام المعرفي يتضمن عدداً من آليات معالجة المعلومات المتخصصة، والتي صمم كل منها كي يحلّ مشكلات تكيفية مغايرة.

■ إيجاد مكان للعيش: تفضيلات المأوى والمجال الطبيعي:

تخيّل أنك في رحلة تخييم. تستيقظ صباحاً خالي البطن وبحاجة لأن تتبول. وخلال ذهابك إلى شأنك تلفحك الشمس على الرأس، ويجفف العطش حلقك، وسرعان ما تشعر بأهمية مجرى الماء المجاور، ومائه الباردة النقية. إلا أن الوقت يلحّ كي تقوم بما عليك القيام به لهذا اليوم. توضّب حاجياتك وتنظر حولك. إلى أي الاتجاهات أنت منجذب؟ بعضها يبدو جميلاً. إنها تعد بمشاهد جذابة، من مثل جدول جارٍ للحصول على الماء وصيد السمك، ونباتات خضراء مورقة، ومكان آمن للتخييم. إلا أن هناك أخطاراً يتعين أن تحتاط لها - حيوانات برية، حافة وادٍ سحيق، حرارة الشمس القاسية.

تخيّل الآن أن رحلة التخييم هذه ستستمر طوال حياتك كلها، وليس لعدة أيام، أو أسابيع فقط. هذا ما واجهه أسلافنا في تجوالهم في السافانا، باحثين دوماً عن أماكن قابلة للسكن كي يخيّموا فيها، حتى ولو لفترة موقتة. وحيث إن كلفة اختيار أماكن فقيرة للسكنى فيها عالية، من مثل مكان فقير بموارد الطعام، ويحمل أخطار التعرض للقوى العدائية، وأن هناك فوائد جمّة من اختيار مكان جيد للسكن، فإنه يبدو أن الانتقاء قد شكّل لدينا تكيفيات مصممة كي تجعل خياراتنا حكيمة. كانت هذه الفرضية موضع اختبار من قبل علماء النفس التطوّري (كابلان، 1992؛ أوريانز وهيرفاغن، 1992).

فرضية السافانا[7]:

حمل أوريانز (1980، 1986)، لواء فرضية السافانا كمكان مفضّل للسكن. تطرح هذه الفرضية الفكرة القائلة بأن الانتقاء قد حابى خيارات، ودوافع وقواعد اتخاذ قرار لاستكشاف بيئات غنية بالموارد الضرورية لاستدامة الحياة والاستقرار فيها، بالتلازم مع تجنّب البيئات التي تفتقر إلى الموارد والتي تحمل أخطاراً على البقاء. تلبي سافانا أفريقيا، التي يسود الاعتقاد بأنها كانت الموقع الذي أتى منه البشر، هذه المتطلّبات.

تأوي السافانا حيوانات أرضية كبيرة، من ضمنها العديد من الرئيسات من مثل البابون والشمبانزي. إنها توفر المزيد من الطرائد من أجل اللحوم، عما تقدمه الغابات الاستوائية، والمزيد من النبات والأعشاب لرعاية الماشية، وآفاق طبيعية واسعة المدى تدفع إلى أسلوب حياة البدو الرحّل (أوريانز وهيرفاغن، 1992). تحمي الأشجار هناك الجلد البشري الحساس من قيظ الشمس، كما توفّر ملجأً للهروب من الخطر.

تقدم دراسات تفضيلات المجال الطبيعي دعماً لفرضية السافانا. في واحدة من هذه الدراسات، قام أشخاص من أوستراليا، والأرجنتين والولايات المتحدة بتقويم سلسلة من الصور الفوتوغرافية لأشجار صوّرها عالم البيولوجيا غوردن أوريانز في كينيا. ركّزت كل صورة على شجرة واحدة، وأخذت الصور في شروط مقننة من حيث توحيد ضوء النهار والطقس. تتباين الأشجار التي وقع عليها الاختيار كي تدخل في الدراسة في صفات أربع شكل القسم العلوي الذي يحتوي على الأغصان، كثافة القسم الذي يحتوي الأغصان، علو الجذع، ونمط انتشار الأغصان. أعطى المشاركون من الثقافات الثلاث في الدراسة أحكاماً متشابهة. أبدوا جميعاً تفضيلاً قوياً للأشجار الشبيهة بأشجار السافانا - أي تلك الأشجار ذات الأغصان معتدلة الكثافة، والجذوع التي تتفرع إلى اثنين قريباً من الأرض. بينما نزع المشاركون في الدراسة إلى عدم تفضيل الأشجار ذات الأغصان الهزيلة والكثيفة. (أوريانز وهيرفاغن، 1992).

يدعم كمّ وافر من الأدلة الاستنتاج بأن البيئات الطبيعية مفضلة دوماً على البيئات من صنع إنساني (كابلان وكابلان، 1982). لخّصت إحدى الدراسات

(كابلان، 1992) نتائج ثلاثين دراسة مختلفة طلب إلى المشاركين فيها، ترتيب صور ملوّنة أو شرائح على مقياس من خمس نقاط. تنوّعت الدراسات جداً، متضمنة مشاهد من أوستراليا الغربية، مصر، كوريا، كولومبيا البريطانية والولايات المتحدة. وتضمّنت قائمة المشاركين طلاب جامعات، ومراهقين، وكوريين، وأوستراليين. واتضح بجلاء أن البيئات الطبيعية كانت مفضلة على الدوام على البيئات من صنع الإنسان. وعندما كانت هذه الأخيرة تحتوي على أشجار وخضرة أخرى، فإنها كانت تعطي تقديرات أكثر إيجابية من البيئات المماثلة التي تفتقر إلى الأشجار أو الخضرة (أولريتش، 1983). يبدي الناس الموضوعون في وضعيات ضاغطة مستوى أقل من الاضطراب الفسيولوجي عندما يشاهدون شرائح مناظر طبيعية (أولريتش، 1986). قد لا تكون هذه النتائج مفاجئة، إلا أنها تدعم الفكرة القائلة بأن البشر قد طوّروا تفضيلات متّسقة عبر بعض الثقافات على الأقل، وأن المناظر الطبيعية المختلفة قد يكون لها آثار عميقة على سيكولوجيتنا وفسيولوجيتنا.

اقترح أوريانز وهيرفاغن (1992)، في صياغة أكثر توسّعاً لفرضية السافانا، ثلاث مراحل في انتقاء السكن. يمكن أن تسمّى **المرحلة 1** مرحلة **الانتقاء**. عند الاحتكاك الأولي مع منطقة سكن أو مجال طبيعي، يتمثل القرار الحاسم في ما إذ كنا سنستكشف أو نغادر. تنزع هذه الاستجابات الأولية لأن تكون ذات نبرة عاطفية أو انفعالية عالية. هنا يتم تجنّب البيئات المفتوحة الخالية من الغطاء الممكن. كما يتم كذلك تجنّب الغابات ذات أعالي الأشجار الكثيفة والمقفلة التي تحدّ من مدى الرؤية وحرية الحركة.

إذا كانت الاستجابة الأولية في مرحلة الانتقاء إيجابية، يدخل الناس في **المرحلة 2**، التي يمكن تسميتها مرحلة **جمع المعلومات**، تستكشف البيئة في هذه المرحلة من حيث مواردها وأخطارها المحتملة. بينت إحدى الدراسات أن الناس مولعون جداً بالأسرار في هذه المرحلة (كابلان، 1992). ينزع الناس إلى الرغبة بالممرات التي تتعرج فتنعطف حتى تصبح خارج مجال الرؤية، وكذلك بالتلال التي تشي بأشياء تكمن خلفها. كما أن المسح الاستقصائي يتضمن تقديراً للأخطار. فقد يحتوي الوعد نفسه بوجود الموارد خلف المنعطف على ثعبان أو

أسد. وهكذا يستلزم المسح الجغرافي في هذه المرحلة التقصّي عن أماكن للاختبار، وملاجئ لإخفاء الذات والأسرة. كما يقدم تعدد أماكن الاختباء تقويماً من منظورات متعددة، وطرق متعددة للهروب، إذا دعت الحاجة إلى ذلك.

يمكن أن تدعى **المرحلة 3** من انتقاء المسكن **الاستغلال،** وهي تتضمن قراراً آخر حول ما إذا كانت تتعين الإقامة في هذا السكن مدة كافية لجني فوائد الموارد التي يقدّمها. يتضمن هذا القرار موازنة الاحتمالات - فالموقع ذاته الذي يوفر مؤناً جيدة، قد يترك الشخص معرّضاً للمفترسين (أوريانز وهيرفاغن، 1992). فحافة الوادي كثيرة الفجوات التي توفر فرصاً جيدة للمراقبة قد تعرّض الشخص لخطر السقوط المريع. وهكذا يتطلب القرار النهائي في هذه المرحلة بالبقاء مدة كافية لجني فوائد السكن حسابات معرفية معقّدة.

تَمُت مجموعة أخرى من الحسابات إلى الإطار الزمني للقرارات (أوريانز وهيرفاغن، 1992). قد يمتد هذا البعد الزمني من الحاجة إلى تقدير الحالات المباشرة العابرة، وصولاً إلى التنبؤ بوقائع على مدى سنوات. أنماط الطقس حيوية للأطر الزمنية المباشرة. فالرعد والبرق قد يشيران إلى الحاجة إلى احتماء مباشر. يتصف البشر بفقر القدرة البصرية ليلاً، وبالتالي عليهم الاحتماء حين حلول الظلام. كذلك فاستطالة الظلال واحمرار الشمس مع اقترابها من الأفق قد تطلق عملية انتقاء موقع تخييم موقت.



يبدو أن البشر يفضّلون البيئات الأشبه بالسافانا التي توفر الكثير من الموارد، وأماكن الاختباء.

وفي إطار زمني أطول، تأتي التغيرات الفصلية، التغير من الشتاء إلى الربيع، أو من الخريف إلى الشتاء. تحمل التغيّرات الفصلية معلومات جديدة يتعيّن تقويمها مدة إضافية. يحمل الربيع ظهور براعم الخضرة الوافرة، والوعد بثمار ناضجة. بينما يحول الخريف النباتات إلى اللون البني مما ينبئ بقدوم الشتاء.

تتنبأ فرضية السافانا بأن الناس سيبدون تفضيلات قويّة لمؤشرات الحصاد - من مثل خضرة العشب، وتبرعم الأشجار، وظهور الثمار على الأدغال. وهكذا يتعيّن أن تكون الأشجار العارية والعشب المصفر أقل استحساناً. وكما لاحظ أوريانز وهيرفاغن: «مع توفّر الإمدادات الغزيرة من الخضار والفواكه على مدار العام في المخازن الكبرى، قد يكون من الصعب على الكثيرين منا، أن يفهموا أهمية أول خسة خضراء في الموسم بالنسبة للناس خلال معظم التاريخ البشري» (1992، ص569).

الأزهار محبوبة كونياً، مع أنه لا يشيع أكلها من قِبل البشر. إنها تؤشر على حلول الخضرة والفاكهة التي طال غيابها خلال أشهر الشتاء. قد يكون هناك هدف حقيقي لحمل الزهور لمرضى المستشفيات: إذ أظهرت الدراسات أن مجرد وجود الأزهار في غرفة المستشفى تحسّن من معدل الشفاء بين مرضى المستشفيات، وتدخلهم في حالة نفسية أكثر إيجابية (واطسن وبورلينغام، 1960).

طبع الانتقاء تفضيلاتنا للبيئة وأعطاها مراتبها. ومع اننا نعيش في عالم حديث جد بعيد عن سهول السافانا، إلا أننا نعدل بيئاتنا كي تتطابق مع ذلك السكن القديم. يبدع البشر هندسة معمارية تحاكي ذلك الإحساس المريح للعيش في ظلال غابة وافرة. نحن نحب المناظر المفتوحة ونكره العيش في الأدوار السفلى. نشفى بسرعة أكبر من الإقامة في المستشفى إذا تمكنا من رؤية أشجار خارج نافذة المستشفى (أولريتش، 1984). كما أننا نرسم لوحات ونصوّر صوراً فوتوغرافية تعيد خلق مناظر مسكن سافانا قديم وأسراره (آبلتون، 1975).

■ محاربة المفترسين والأخطار البيئية الأخرى: المخاوف، حالات الرهاب، حالات القلق، و«الذكريات التطورية»:

يمر كل البشر بتجربة القلق والخوف التي تنبئ بالخطر في بعض المناسبات.

يبدو التبرير التكيفي للمخاوف الإنسانية واضحاً. إنها تدفعنا إلى التعامل مع مصدر الخطر، مما يقوم بوظيفة حفظ البقاء. هناك تعارف واسع على ذلك، كما يعكسه الكتاب الأكثر مبيعاً، تبعاً لنيويورك تايمز، بعنوان «هدية الخوف: إشارات البقاء التي تحمينا من العنف» (دي بيكر، 1997). يحثّ الكتاب القرّاء إلى سماع صوت مخاوفهم الحدسية، لأنها توفّر أهم دليل بحوزتنا لتجنّب الخطر.

صاغ إيزاك ماركس (1987) وظيفة الخوف التطوّرية بشكل جازم ومختصر كما يلي:

> يشكّل الخوف تركة تطوّرية تقود المتعضي إلى تجنّب التهديد، وله قيمة واضحة في حفظ البقاء. إنه انفعال يتولّد عن إدراك خطر راهن، أو وشيك، وهو انفعال سوي في وضعيات معينة. القلّة فقط يمكن أن تعيش طويلاً بدون الخوف في بعض الظروف الطبيعية. يجعلنا الخوف نتأهّب لفعل سريع في وجه الخطر، ويهيئنا للتصرف جيداً في الشدائد. إنه يساعدنا على قتال العدو، قيادة السيارة بحرص، الهبوط بالمظلة بأمان، التقدّم للامتحانات، الكلام جيداً أمام جمهور مستمعين ناقد، ونثبيت أقدامنا في تسلّق جبل (ص3).

يمكن تعريف الخوف على أنه «ذلك الشعور غير السارّ عادة الذي ينشأ كاستجابة سوية لخطر واقعي (ماركس، 1987، ص5). تتميز المخاوف عن حالات الرهاب phobias[8] التي تتمثّل في مخاوف مفرطة تجاه خطر محدود، والتي تفلت نموذجياً من السيطرة الإرادية، وتؤدي إلى تجنّب الوضعية المخيفة.

يلخص ماركس (1987) وبراشا (2004) ست طرق يمكن للقلق[9] والخوف أن يوفّرا الحماية من خلالها وهي:

1- **التجمّد Freezing**: تساعد هذه الاستجابة على التقدير المتنبه للوضعية، كما تساعد على الاختباء من المفترسين، وتكف أحياناً هجوماً عدوانياً. فإذا لم تكن متأكداً من أن المفترس قد عرف مكانك، أو إذا لم يكن بإمكانك تحديد موضع المفترس، فإن التجمّد قد يكون أفضل من الاندفاع أو الهروب.

2- **الهروب Fleeing**: تبعد هذه الاستجابة المتعضي عن تهديدات نوعية.

فعندما تصادف ثعباناً، على سبيل المثال، ، قد يكون الهروب بعيداً هو أيسر الطرق وأسلمها لتجنّب لدغة سامة.

3- القتال Fighting: قد يحيد الهجوم على مفترس مهدّد، أو ضربه أو صدمه، هذا التهديد إما من خلال تدمير المفترس أو من خلال دفعه إلى الهروب. يتضمّن نموذج الحماية هذا تقدير ما إذا كان بالإمكان التغلّب بنجاح على المفترس أو صدّه. بالإمكان مثلاً سحق عنكبوت بسهولة أكبر من التغلّب على دب جائع.

4- الرضوخ أو التهدئة: تنفع هذه الاستجابة نموذجياً حيث يأتي التهديد أساساً من فرد من أبناء النوع. فأداء مظاهر الرضوخ بين الشامبنزي، للذكر المهيمن يحمي فعلياً من التهجّم الجسدي وينطبق الأمر ذاته على البشر.

تقترح النظرية والبحث الحديث، استجابتين سلوكيتين متطوّرتين إضافيتين في مواجهة تهديد حاد (براشا، 2004، موسكوفيتز، 2004) (انظر الجدول 3-1).

5- اصطناع الموت Fright: وهي استجابة يتظاهر فيها الشخص «بأنه

جدول 3-1 ستة دفاعات وظيفية ضد الهجوم الحاد

الدفاع	تعريفه
- التجمّد	توقّف، تيقّظ، مراقبة، يقظة، واتخاذ جانب الحذر.
- الهروب	الهروبَ السريع أو الجري بعيداً عن الخطر.
- القتال	مهاجمة مصدر الخطر.
- الرضوخ	تهدئة أحد أفراد النوع الذي ننتمي إليه أو الخضوع له، تجنّباً للهجوم.
- اصطناع الموت	شلّ الحركة العضلية أو «التظاهر بالموت».
- الإغماء	فقدان الوعي للإشارة إلى المهاجم أننا لا نشكّل تهديداً.

المصدر: براشا، هـ. س. (2004).

Freeze, flight, fight, fright, faint: Adaptionist perspectives on the acute stress response spectrum. *CNS Spectrums, 9*, 679-685; Marks, I. (1987). *Fears, phobias, and rituals: Panic, anxiety, and their disorders*. New York: Oxford University Press.

ميت»، من خلال البقاء بلا حراك. تقوم الميزة التكيفية للبقاء بلا حراك في ظروف يتعذّر فيها القتال أو الهروب - من مثل ما إذا كان المفترس سريعاً جداً أو قوياً جداً. يكون المفترسون حساسين عادة لحركة الطريدة المحتملة، ويفقدون أحياناً الاهتمام بطريدة قد تبقى بلا حراك- برهة من الزمن (موسكوفيتز، 2004). قد يفقد المفترس تمكّنه من الفريسة إذا تظاهرت بالموت، مما قد يفسح مجالاً للهروب.

6- الإغماء Faint: يتمثّل في فقدان الوعي بغية الإشارة إلى المهاجم أننا لا نشكّل تهديداً. تتلخّص وظيفة الإغماء الافتراضية استجابة لرؤية الدم أو سلاح جارح، في انها تساعد الأشخاص غير المقاتلين في حالة الحرب، من مثل النساء والأطفال في أن «يوصلوا بطريقة غير لفظية أنهم لا يشكّلون تهديداً مباشراً للخصوم، وبالتالي يمكن أن يتم تجاهلهم» (براشا، 2004، ص 683). وهكذا فقد يكون الإغماء قد زاد من فرص غير المقاتلين في البقاء أحياء وتجاوز الصراعات العنيفة التي يبدو أنها كانت شائعة خلال تاريخ التطوّر البشري. فإذا صحّت هذه الفرضية، سيندرج عنها أن يكون النساء والأطفال أكثر ميلاً إلى الإغماء من الرجال لرؤية الدم، وتؤكد الأدلة هذا التنبّؤ بقوة. (براشا، 2004).

هذه الاستجابات السلوكية للتهديد الحاد منمطة تكيفياً، بمعنى أنها تتجلى بتسلسل يمكن التنبّؤ به (براشا، 2004).

الاستجابة الأولى نمطياً هي التجمّد مما يجنّب الفرد أن يُكْتَشَف (فيما لو كان محظوظاً)، وبالتالي تمكّنه من تخطيط الوسيلة الأفضل للهروب (موسكوفيتز، 2004). وإذا استمر المفترس في الاقتراب، تكون الاستجابة الثانية هي الهروب. وإذا فشل الهروب وانقضّ المفترس، تكون الاستجابة التالية هي القتال. وعندما لا تكون هناك فرصة للهروب أو القتال بنجاح، يلجأ الفرد إلى اصطناع الموت وانعدام الحركة. يؤدي «التظاهر بالموت» أحياناً إلى فقدان المفترس للاهتمام مما يفسح السبيل أمام إمكانية الهروب. لا يقتصر تسلسل الدفاعات هذا على البشر وحدهم، وإنما هو يحدث في معظم أنواع الثدييات (براشا، 2004). وبالمقابل يبدو الإغماء مقتصراً على البشر، وقد يكون تطوّر خلال مليوني السنة الماضية كاستجابة للحروب (براشا، 2004).

يطلق الخوف، إضافة إلى هذه الاستجابات السلوكية، مجموعة يمكن التنبّؤ بها من ردود الفعل الفسيولوجية المتطوّرة (ماركس ونيس، 1994). ينتج الأبينفرين[10]، على سبيل المثال، عن الخوف، وهو ما يؤثر على مستقبلات الدم كي يساعد على تخثّره عند الإصابة بجرح. كما يؤثر الأبينفرين كذلك على الكبد لإفراز السكر، مما يوفر طاقة للعضلات بغية القتال أو الهروب. تتسارع ضربات القلب، مما يزيد من تدفّق الدم وجريانه. ويتحوّل نمط تدفّق الدم من المعدة إلى العضلات. إذاً يمكن للهضم أن ينتظر، فيما لو واجهت أسداً مهدداً. كما يبدأ الناس بالتنفّس بسرعة وبشدّة، مما يزيد من إمداد العضلات بالأوكسجين، ويسرّع زفير ثاني أوكسيد الكربون.

أكثر المخاوف البشرية شيوعاً:

يبين الجدول 3-2 عرضاً لأكثر فئات المخاوف الفرعية شيوعاً، بالتلازم مع المشكلات التكيفية المفترضة التي قد تكون تطوّرت للتعامل معها (نيس، 1990، ص 271). وصف تشارلز داروين باقتضاب وظيفة الخوف حين أعلن «ألا يمكن أن نشك بأن. . . مخاوف الأطفال، المستقلة تماماً عن الخبرة، هي الآثار الموروثة للأخطار الواقعية. . . خلال الزمن الوحشي الغابر؟» (داروين، 1977، ص 285- 294). إذ يغلب أن يطور البشر مخاوف من أخطار كانت حاضرة في بيئة الأسلاف، أكثر من المخاوف من الأخطار في البيئة الراهنة. فالثعابين على سبيل المثال، بالكاد تمثّل مشكلة في المناطق الحضرية الكبرى، ولكن السيارات تمثّل مشكلة فعلاً. وهكذا بالكاد نسمع عن مخاوف من السيارات، الأسلحة النارية، ومخارج التيار الكهربائي، والسجاير، حيث إنها أخطار جديدة من الناحية التطوّرية - أي أنها جد حديثة بالنسبة للانتقاء كي يطوّر مخاوف نوعية بصددها. إن واقعة ذهاب عدد أكبر من ساكني المدن إلى الطبيب العقلي بسبب خوفهم من الثعابين والغرباء أكثر من خوفهم من السيارات ومخارج التيار الكهربائي، تقدم نافذة على أخطار بيئة أسلافنا.

يبدو أن المخاوف البشرية النوعية تبرز خلال النمو في الوقت الذي تمّت فيه مجابهة الخطر تحديداً (ماركس، 1987). يشير نموذج العناكب الإدراكي

جدول 3-2 أنماط الخوف الفرعية والمشكلات التكيفية المقابلة لها:

أنماط الخوف الفرعية	المشكلة التكيفية
- الخوف من الثعابين	التعرّض للدغة سامة.
- الخوف من العناكب	التعرّض للدغة سامة.
- الخوف من الأماكن المرتفعة	الإصابة الناجمة عن السقوط من حافة جبل أو شجرة.
- الذعر	الهجوم الوشيك من قبل مفترس أو بشر.
- رهاب المكان الفسيح	الأماكن المكتظّة التي لا يمكن الهروب منها.
- رهاب الحيوانات الصغيرة	الحيوانات الصغيرة الخطرة.
- الهكع[(11)] (توهّم المرض)	الخوف من الإصابة بالأمراض.
- قلق الانفصال	الانفصال عن الأهل وفقدان حمايتهم.
- قلق الغرباء	الخوف من أذى البشر الغرباء وخصوصاً الذكور.
- الخوف من دم الجروح	المفترسون الخطرون أو البشر.

Source: Nesse, R. M. (1990). Evolutionary explanations of emotions. *Human Nature, 1*(3). New York: Aldine de Gruyter. Copyright © 1990,Walter de Gruyter, Inc. Reprinted with permission.

المتخصص، على سبيل المثال، إلى آلية متطورة (لرصد العناكب قد تمّ التحقّق من ظهورها في الشهر الخامس من العمر (راكسيون وديرنجر، 2007). تبرز المخاوف من المرتفعات والغرباء عند صغار الأطفال حوالى الشهر السادس من العمر، مما يتطابق مع العمر الذي يبدأون فيه الحبو بعيداً عن أمهاتهم (سكار وسالاباتيك، 1970).

في دراسة تتعلق بالارتفاعات، تجنّب 80 في المئة من الأطفال الصغار، الذين بدأوا بالحبو منذ واحد وعشرين يوماً أو يزيد، العبور فوق «حافة منخفض بصري» (انخفاض عمودي ظاهر كان مغطى في الحقيقة بلوح من الزجاج الصلب)، كي يصلوا إلى أمهاتهم (برتنثال، كامبوس، وكابلوفيتس، 1983). يزيد الحبو من خطر الاحتكاك بالعناكب، والمنخفضات الخطرة، ومواجهة الغرباء

بدون الأم الحامية على مقربة منهم. وهكذا يبدو أن ظهور هذه المخاوف في هذا الوقت يتطابق مع بداية مشكلات تكيفية. ولقد تمّ رصد خوف صغار أطفال البشر من الغرباء في تنوّع من الثقافات المختلفة، بما فيها غواتيمالا، زامبيا، بوشمن الكونغ، وهنود الهوبي (سميث، 1979). في الواقع، يبدو أن خطر قتل الصغار من قِبل غرباء يشكّل «قوة طبيعية عدائية» شائعة في الرئيسيات من غير البشر (هردي، 1977؛ فرانغهام وبترسون، 1966)، كما لدى البشر على حدٍّ سواء (دالي وويلسون، 1988). ومن الطريف أن صغار الإنسان يخافون من الذكور الغرباء أكثر من خوفهم من الإناث الغريبات - وهي مخاوف تتطابق مع أرجحية كون الذكور الغرباء أكثر خطورة من الإناث الغريبات (هيرفاغن وأوريانز، 2003).

يشكّل **قلق الانفصال** نوعاً آخر من الخوف حظي برصد عبر ثقافي واسع، حيث يصل إلى ذروته ما بين الشهر الثامن والثالث عشر من العمر (كيغان، كيرسلي وزيلازو، 1978). سجّل المجرّبون، في إحدى الدراسات عبر الثقافية، النسبة المئوية للأطفال الصغار الذين بكوا بعد مغادرة أمهاتهم للغرفة. في ذرة سن قلق الانفصال، أبدت 62 في المئة من أطفال هنود غواتيمالا، و60 في المئة من الأطفال الإسرائيليين، و82 في المئة من غواتيماليي أنتيجوا، و100 في المئة من أطفال أدغال أفريقيا قلق انفصال ظاهر.

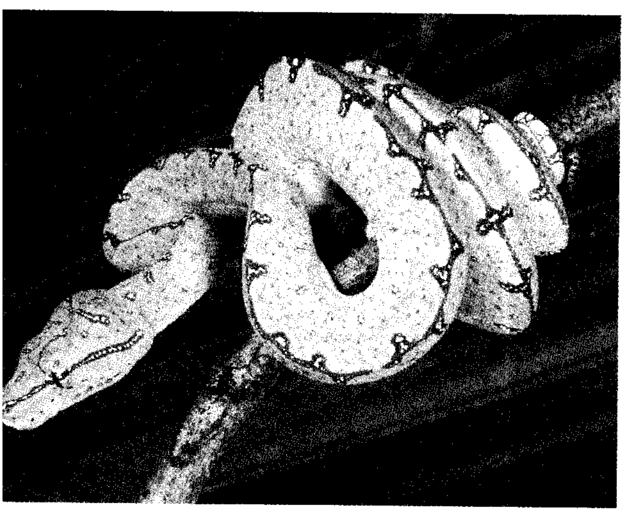
يظهر **الخوف من الحيوانات** حوالى عمر السنتين، حين يبدأ الطفل استكشافاً أوسع لمحيطه. ويمكن أن يظهر **رهاب الأماكن الفسيحة** والذي يتمثّل في التواجد في الأماكن العامة أو المساحات التي قد يصعب الهروب منها، لاحقاً حين يترك الصغير مقرّ سكنه (مارك ونيس، 1994). موجز القول، يبدو أن التوقيت النمائي لبروز المخاوف، يتطابق تحديداً مع بداية المشكلة التكيفية، والمتمثّلة هنا في تهديد البقاء. وهو ما يوضح النقطة القائلة بأن ليس هناك من داع لظهور الآليات النفسية «عند الميلاد» كي تكتسب صفة التكيفات المتطورة. تعكس بداية المخاوف النوعية، تماماً كبداية البلوغ، تكيفات نمائية مبرمجة زمنياً.

تبدي بعض المخاوف فروقاً جنسية جليّة. تصرح النساء بخوف أكبر من الأحداث التي يمكن أن تصيبهن بجروح، بما فيها الاعتداء، السرقة، السطو،

الاغتصاب، وحوادث السيارات (فيتشنهاور وبيوونك، 2005). وهو أمر طريف خصوصاً على ضوء واقعة أرجحية تعرّض الرجال لأخطار البقاء هذه، باستثناء الاغتصاب.

يفسر كل من فيتشنهاور وبيوونك هذه الفروق الجنسية من خلال القول بأن الانتقاء الجنسي قد خلق استراتيجيات ارتكاب مخاطر عند الرجال (بغية الحصول على المكانة، والموارد، وفرص التزاوج) بينما أعطيت الأفضلية عند النساء لاستراتيجيات أكثر حرصاً بسبب الحاجة لحماية الذرية. ويمكن أن تفسر فرضية مماثلة الفروق الجنسية في الخوف من الثعابين - إذ أدرجت 38 في المئة من النساء مقابل 12 في المئة فقط من الرجال، الخوف من الثعابين باعتباره أكثر الأشياء شيوعاً في حالات الخوف الشديد (أغراس، سيلفستر، وأوليفيو 1969).

لا يقتصر الأساس النفسي التطوّري للمخاوف النوعية على مجرد الاستجابات الانفعالية، وإنما هو يمتد كي يتضمن طرق التعامل مع العالم من حولنا وإدراكه. طلب إلى مجموعة من المشاركين، في سلسلة رائعة من الدراسات، البحث عن صور على علاقة بالخوف من مثل العناكب والثعابين كانت مخبأة ضمن صور لمثيرات غير مخيفة من مثل الأزهار والفطر (أوهمان، فلايكت وايستيفز، 2001). وقلبت العملية في حالة أخرى للتجربة: حيث طلب



ينزع البشر إلى الإصابة بمخاوف من الثعابين - أي الأخطار في البيئة التي تطوّرنا فيها - أكثر من المخاوف من السيارات والأسلحة النارية، ومخارج التيار الكهربائي والتي تشكّل أخطاراً محتملة في البيئات الحديثة.

اليهم البحث عن مثيرات غير مخيفة بين صور مثيرات ذات علاقة بالخوف. ولقد وجد المشاركون الثعابين والعناكب بسرعة أكبر بشكل دال من تمكنهم من إيجاد الأشياء غير المؤذية. وفي الحقيقة أمكنهم تحديد مواقع المثيرات المخيفة بسرعة أكبر وذلك بصرف النظر عن مدى تشويش خلط الصور في عرضها مع بعضها بعضاً، وبصرف النظر كذلك عن عدد مشتتات الانتباه الموجودة. وبدا الأمر وكأن الثعابين والعناكب تقفز إلى الانتباه من بين مجموعات العناصر المرئية، وكأنها تدرك بشكل آلي. عندما ننظر إلى حقل مفتوح، تقودنا آلياتنا في معالجة المعلومات إلى رصد «الثعبان في العشب».

يحدث تحيّز الانتباه البشري إلى أخطار الأسلاف في ظاهرة أخرى مدهشة: أي إدراكنا للأصوات. وثق عالم النفس التطوّري جون نويهوف ما يسمّيه «التحيّز التكيفي في إدراك الحركة الصوتية وشيكة الوقوع (نويهوف، 2001). فلقد وجد تبايناً صارخاً في إدراك الأصوات «المقتربة والمتضخّمة» في مقابل الأصوات «المتراجعة والمتلاشية» حيث تدرك التغيرات في الأصوات المقتربة وكأنها أكبر من الأصوات المتراجعة والمساوية لها. وإضافة إلى ذلك تدرك الأصوات المقتربة وكأنها تنطلق وتتوقف قريباً منا، أكثر من الأصوات المتراجعة. ويجادل نويهوف بأن هذا «التحيُّز السمعي» هو تكيّف إدراكي مصمم لإعطائنا هامش سلامة في تجنّب مصادر الخطر المقتربة نحونا من مثل المفترسين. ما نسمعه هو متحيّز تكيفياً لتجنّب الأخطار في العالم. خلاصة القول تؤثر تكيفاتنا من أجل البقاء من مثل سرعة إدراكنا البصري للأخطار وتحيّزاتنا السمعية لصوت الحركة المقتربة والمهددة على ما نرى، وعلى كيفية سماعنا للعالم من حولنا. (انظر الإطار 3-1 لمزيد من المعلومات حول المخاوف).

تكيفات الأطفال ضد المفترسين:

من المرجح أن المفترسين كانوا يشكّلون أخطاراً متكررة على البقاء خلال التاريخ التطوري البشري بأكمله. تتضمّن آكلات اللحم الخطرة كل من الأسود، النمور، الفهود، الضباع، كما تتضمن زواحف متنوعة من مثل التماسيح وأفاعي الأصلة (البايثون)[12] Pythons (برانتنغهام، 1998). ومع أن تقديرات شدة

الإطار 3-1

فرضية المحافظة التكيفية في المخاوف:

تتمثل واحدة من الخصائص الشائعة لاضطرابات القلق لدى البشر في النزوع إلى التعميم المفرط - أي إظهار الخوف من مدى أكبر من الأشياء أو الوضعيات مما يفرضه التهديد واقعياً (ماركس، 1987؛ مينيكا، 1992).

من المرجح بوجه خاص أن يحدث هذا التعميم المفرط مع مرور الوقت. فعلى سبيل المثال، قد يخاف الشخص المصاب برهاب الأماكن الفسيحة في بادئ الأمر من الحشود الكبيرة. ومع مرور الوقت ينزع الرهاب إلى التفاقم، بحيث إنه قد يعمم على التواجد في حانوت كبير للمواد الغذائية. وقد يرغم الخوف في النهاية المصاب برهاب الأماكن الفسيحة إلى الاقتصار على حديقة منزله الخلفية، وفي الحالات القصوى قد يتركه الرهاب أسير منزله.

طُرحت **فرضية المحافظة التكيفية** لتفسير ظاهرة التعميم المفرط هذه (هندرسن، 1985؛ توماركن، مينيكا وكوك، 1989). ولفهم هذه الفرضية، فكر في السيناريوين التاليين. يفترض الشخص، في السيناريو الأول، أن شيئاً ما ليس خطراً، إلا أن هذا الشيء يلدغه فيموت. في السيناريو الثاني، يفترض الشخص أن شيئاً ما يشكّل خطورة، مع أنه ليس خطراً في الواقع. تبعاً لفرضية المحافظة التكيفية، تكون كلفة الافتراض الخاطئ بأن شيئاً ما مأمون بينما هو يشكّل خطورة في الواقع، أعلى بكثير على صعيد تسعيرة البقاء من كلفة التزام جانب السلامة، وافتراض أن بعض الأشياء خطرة، حتى ولو لم تكن كذلك. وهكذا تكون بعض حالات التعميم المفرط تكيفية، حتى ولو أدّت أحياناً إلى تجنّب خاطئ لأشياء ليست مؤذية واقعياً.

تدعم عدة دراسات فرضية المحافظة التكيفية. عرضت على النساء، في إحدى هذه الدراسات، شرائح لصور مخيفة (من مثل الثعابين والعناكب)، وشرائح أخرى لصور محايدة من مثل الأزهار والفطر (توماركن، مينيكا وكوك، 1989). بعد كل شريحة تلقّت المشاركات إما صدمة كهربائية تسبّب الألم، أو نغمة، أو لا شيء. وحدثت هذه الأحداث بشكل عشوائي، بمقدار ثلث الوقت لكلٍّ منها، وهكذا كانت فرص تلقّي صدمة بعد رؤية الثعبان بمقدار الثلث، والنغمة بمقدار الثلث، وعدم تلقّي أي شيء بمقدار الثلث.

وحين سُئِلت النساء بعد ذلك عن مدى تكرار حدوث الصدمة بعد رؤية الثعبان،

الإطار 3–1 (يتبع)

فإنهن بالغبن باستمرار بشأن هذا الاحتمال الشرطي. أي أنهنّ قدرن أن الصدمة التي تلت ظهور صورة الثعبان، تراوحت ما بين 42 و52 في المئة من المرات، بينما أن نسبة تكرار الصدمة لم تزد واقعياً على 33 في المئة. وكان هذا التحيّز قوياً على وجه الخصوص لدى النساء اللواتي تم تشخيصهن على أنهن تعانين من خوف شديد من الثعابين.

ولم يحدث أثر المبالغة في التقدير، عندما كرّرت التجربة ذاتها باستخدام خطر مستجد تطورياً - أي مخرج كهرباء تالف [يحمل خطورة الاصابة بصعق التيار الكهربائي]. أدركت المشاركات أن الصدمة تلت صورة مخرج الكهرباء التالف بنسبة 34 في المئة من المرات، وهي نسبة قريبة بشكل مذهل من الـ33 في المئة التي تشكّل النسبة الحقيقية.

تشير هذه النتائج إلى أن الخوف يرتبط بتحيّزات إدراكية منتظمة تدفع الناس إلى المبالغة في تقدير المدى الذي تؤدي فيه الأشياء المخيفة إلى عواقب سلبية.

يبدو أن الناس مهيئون للتعميم المفرط للعواقب السلبية الصادرة عن موضوعات خطرة تاريخياً، ولكنهم ليسوا مهيّئين للتعميم المفرط بصدد الأشياء الخطرة المستجدة تطورياً. تنزع المخاوف إلى التحيُّز لصالح معالجة المعلومات بطريقة تؤكد خطر الموضوعات المخيفة، وهو ما يمكن أن يقوم بوظيفة الحفاظ على الخوف أو حتى تعزيزه. يؤدي هذا التعميم المفرط بالناس إلى أن يكونوا محافظين تكيفياً - أي التزام جانب الحيطة تجاه الأشياء التي كانت خطرة بالنسبة للأسلاف، ولو على حساب ارتكاب بعض الأخطاء.

وتكرار المجابهات مع المفترسين تخمينية بالضرورة، إلا أن الضرر اللاحق بالعظام القديمة، من مثل آثار الثقوب على جماجم أشباه البشر يتطابق تحديداً مع عضة أنياب النمر، مما يوحي بحدوث حالات افتراس للأسلاف.

في العصر الحديث، أظهرت دراسة حول أسباب الموت بين قبيلة الآش جامعي الأغذية، أن 6 في المئة منهم قد افترستهم النمور، و12 في المئة ماتوا من لدغ الثعابين (هيل وهورتادو، 1966). فإذا أخذنا هذه التهديدات للبقاء، سيكون

من المثير للغرابة لو أن الانتقاء الطبيعي قد أغفل التكيفات المضادة للمفترسين لدى البشر.

ومع أن من المرجح أن خوف الأطفال من الحيوانات هو جزء من نظام دفاعي، إلا أن الأبحاث المستجدّة ركّزت على آليات معالجة المعلومات المطلوبة لتجنّب المفترسين (باريت، 2002، 2005). يجادل باريت وزملاؤه بأن الأطفال يحتاجون ثلاث مهارات معرفية على الأقل: (1) فئة من «المفترسين» أو «الحيوانات الخطيرة» التي تشكّل حجر الأساس في الدفاع ضد المفترسين؛ (2) الاستنتاج بأن لدى المفترس «دوافع» أو «رغبات» لأكل الطريدة، مما يؤدي إلى التنبؤ بسلوك المفترس، (مثلاً: إذا كان المفترس جائعاً ورأى طريدة فإنه سيطاردها ويحاول قتلها)؛ (3) الوعي بأن الموت هو نتيجة محتملة للتفاعل مع المفترس. يستتبع وعي الموت معرفة أن الطريدة ستفقد قدرتها على التصرف، وأن فقدان القدرة هذا **دائم ولا رجعة عنه**.

برهن باريت (1999) في دراسة رائعة أن لدى الأطفال منذ سن الثالثة حتى وعي معرفي متطور لمجابهات المفترس - الضحية. تمكن الأطفال من كل من الثقافة الصناعية، وثقافة الزراعة- الصيد التقليدية، من الوصف العفوي لمجرى الأحداث في المجابهة بين المفترس والضحية، وبطريقة مركّزة ودقيقة. وأكثر من ذلك، فهموا أنه بعد أن يقتل الأسد الطريدة فإنها لا تبقى حية، ولا يعود بإمكانها أن تأكل ولا أن تجري هاربة، وأن حالة الموت دائمة ونهائية.

يبدو أن هذا الفهم المتطور للموت الناجم عن المجابهات مع المفترسين ينمو في العمر ما بين سن الثالثة والرابعة.

خلاصة القول، يشير هذا البحث في فهم الأطفال للموت، متداخلاً مع البحث في كل من المخاوف، والانتباه البصري الانتقائي للثعابين والعناكب، والتحيّزات لصالح الأصوات الداهمة، إلا أن البشر قد طوّروا سلسلة من تكيّفات البقاء للتعامل مع المشكلات العديدة التي وضعت حياة الأسلاف موضع الخطر.

الطب الدارويني : محاربة المرض:

تصيب الأمراض البشر عدة مرات خلال مسار الحياة. ولقد طوّر البشر

تكيّفات لمحاربة الأمراض، إلا أن كل هذه التكيفات ليس جلية عفوياً. علم الطب الدارويني الناشئ هو بصدد قلب الحكمة التقليدية في كيفية الاستجابة لأشياء شائعة من مثل الحمى التي تجعلنا نتعرق، كما تخفض مستويات الحديد في الدم - وكلاهما يحدث كنتيجة لمرض معدٍ (وليامس ونيس، 1991).

الحمى: عندما تذهب إلى طبيب ولديك ارتفاع في درجات الحرارة، فقد يقدم لك الوصفة التقليدية بتناول حبيتين من الأسبرين والمراجعة في صبيحة اليوم التالي. يأخذ ملايين الأميركيين كل عام الأسبرين وسواه من العقاقير لخفض الحرارة. الا أن الأبحاث الحديثة تشير إلى أن العقاقير المُخَفِّضَة للحرارة قد تطيل من مدة المرض. فلقد تبين أن الحمى قد تكون دفاعاً طبيعياً ومفيداً ضد المرض.

عندما تصاب السحالي باردة الدم بالمرض، فإنها تجد عادة صخرة حامية كي تتدفأ عليها. وهو ما يرفع درجة حرارة أجسامها، مما يحارب المرض. ومن المرجح أن تموت السحالي التي لا تستطيع العثور على مكان دافئ تربض عليه. ولقد لوحظت علاقة مماثلة ما بين حرارة الجسم والمرض لدى الأرانب. ومن المرجح أن تموت الأرانب المريضة عندما تعطى عقاقير لوقف الحرارة (كلوغر، 1990).

في مطلع القرن العشرين لاحظ طبيب يدعى جوليان فاغنر-ياوريغ أن السفلس نادراً ما عُرف في أماكن تشيع فيها الملاريا (نيس ووليامس، 1994). كان السفلس يقتل 99 بالماية ممن يصابون به في ذلك الحين. ولقد حقن فاغنر-ياوريغ عمداً مرضى السفلس بالملاريا، مما سبّب لهم الحمى، ووجد نتيجة لذلك أن 30 في المئة من هؤلاء المرضى قد عاشوا - مما يشكّل زيادة هائلة في البقاء على قيد الحياة مقارنة بالمرضى الذين لم يحقنوا بالملاريا عن عمد. يبدو أن الحرارة الناتجة عن الملاريا ساعدت في شفاء آثار السفلس المحتومة.

وجدت إحدى الدراسات أن الأطفال المصابين بجدري الماء، والذين تمّ خفض حرارتهم بواسطة الأسيتامينوفين[13] استغرقوا يوماً إضافياً تقريباً للشفاء مقارنة بالأطفال الذين لم تخفض حرارتهم (دورين وآخرون، 1989).

قام باحث آخر بحقن بعض المفحوصين عمداً بفيروس البرد (الرشح) وأعطى نصفهم عقاراً مخفضاً للحرارة، والنصف الآخر دواء بلاسيبو Placebo[14] [حبة لا تحتوي مواد فاعلة]. عانى أولئك الذين تناولوا عقاراً مخفضاً للحرارة المزيد من الاحتقان الأنفي، واستجابة مضادة للبكتيريا أكثر سوءاً، واستمراراً أطول قليلاً للبرد [الرشح] (غراهام وآخرون، 1990).

- **فقر الحديد في الدم**: لقد اتضح أن الحديد هو طعام للبكتيريا. إنها تزدهر عليه. ويبدو أن البشر قد طوروا وسيلة لتجويع هذه البكتيريا. عندما يصاب الشخص بالتهاب ميكروبي، ينتج الجسم مادة كيميائية (وسيط داخلي من الكريات البيض) تخفض مستويات الحديد في الدم. وفي الآن عينه، يخفض الناس تلقائياً من استهلاكهم للطعام الغني بالحديد، من مثل شرائح اللحم والبيض، كما يخفض الجسم البشري من امتصاص أي حديد قد تمّ استهلاكه من خلال الطعام (نيس وويليامس، 1994). تقوم هذه الاستجابات الجسمية الطبيعية أساساً بتجويع البكتيريا، مما يمهّد السبيل لمحاربة الالتهاب وصولاً إلى شفاء سريع.

ومع أن هذه المعلومات أصبحت متاحة منذ العام 1970، إلا أنه يبدو أن القليل من الأطباء والصيادلة يعلمون عنها (كلوغر، 1991)، وهم يستمرون في التوصية بتناول إمدادات إضافية من الحديد، مما يعرقل عمل وسائلنا المتطورة لمحاربة قوى الالتهابات الجرثومية العدائية.

عانى أقل من 10 في المئة من قبيلة الماساي من التهابات جرثومية ناجمة عن نوع من الأميبيا. وعندما أعطيت فئة منهم مكملاً حديدياً، أصيب 88 في المئة منهم بالتهاب (فاينبرغ، 1984). يعطى المسنّون والنساء في أميركا مكمل حديدي لمحاربة «فقر الحديد في الدم» وهو ما قد يزيد بشكل مفارق معدّل إصابتهم بالالتهابات.

موجز القول، لقد طوّر البشر آليات دفاع طبيعية من مثل الحمى ونقصان حديد الدم اللذين يساعدان في محاربة المرض. ويبدو أن التدخل في هذه التكيفات من خلال خفض الحرارة الاصطناعي أو زيادة حديد الدم، يسبب أذى أكبر مما يساعد على الشفاء.

■ لماذا يموت الناس؟

حيث إن البقاء مهم جداً للتكاثر، وحيث إن لدينا العديد من التكيفات المصممة لإبقائنا على قيد الحياة، فلماذا نموت إذاً أصلاً؟ لماذا لم يتمكن الانتقاء من تشكيل آليات تتيح لنا أن نحيا إلى الأبد؟ ولماذا يقدم بعض الناس على الانتحار، وهو فعل يبدو أنه يتعارض مع أي شيء يمكن للتطور أن ييسره؟ يستكشف هذا القسم الأخير هذه الأسئلة الملغزة.

نظرية الشيخوخة:

قدمت نظرية الشيخوخة حلاً جزئياً للإجابة عن هذه الألغاز (وليامس، 1975). ليست الشيخوخة مرضاً نوعياً، وإنما هي بالأحرى **تدهور لكل الآليات الجسدية، بمقدار ما تتقدم المتعضيات في السن**. تبدأ نظرية الشيخوية بملاحظة مثيرة للاهتمام: تتناقص قوة الانتقاء الطبيعي بشكل صارخ مع التقدم في السن. ولكي نفهم ذلك، دعونا نفكر في امرأة في سن العشرين وأخرى في سن الخمسين. يعمل الانتقاء بشدة أكبر بما لا تقاس على المرأة الأصغر سناً، طالما أن أي شيء يحدث لها قد يؤثر على معظم سنوات الإنجاب المقبلة عندها. أي مورثة تُفَعَّل في سن العشرين بشكل يضعف من جهاز المرأة المناعي، على سبيل المثال، قد يؤذي كامل قدرتها الإنجابية، أما إذا أصبحت المورثة المؤذية ذاتها ناشطة في سن الخمسين فقد لا يكون لها أي تأثير على قدرة المرأة الإنجابية تقريباً. لا يعمل الانتقاء إلا بدرجة ضعيفة فقط على النساء الأكبر سناً، حيث يكون معظم إنجابها أو كله قد حدث تقريباً (نيس ووليامس، 1994).

اتخذ وليامس (1957) من هذه الملاحظة نقطة انطلاق له وطوّر نظرية **متعددة المفاعيل** في الشيخوخة. تعدد المفاعيل هي الظاهرة التي من خلالها تتمكن مورثة معينة من أن يكون لها تأثيران مختلفان أو أكثر. فلنقل إن هناك مورثة تنشط التستوسترون لدى الرجال مما يؤدي بهم إلى أن يكونوا أكثر نجاحاً في التنافس مع الرجال الآخرين من أجل المكانة في مرحلة مبكرة من العمر، أي في العشرينات أو الثلاثينات من عمرهم. إلا أن التستوسترون المرتفع له كذلك أثر سلبي في مرحلة متأخرة من الحياة - أي زيادة خطر الإصابة بسرطان البروستات.

قد تُعْطى هذه المورثة متعددة المفاعيل الأفضلية من قبل الانتقاء - أي انها تزداد تكراراً في الأجيال اللاحقة - لأن الميزة المبكرة في اكتساب المكانة لدى الرجال ترجح على الكلفة اللاحقة المتمثلة في تدنّي البقاء بسبب سرطان البروستات. ولقد طوّرنا، من خلال العملية متعددة المفاعيل هذه، عدداً من المورثات تساعدنا في مرحلة مبكرة من العمر، إنما تسبّب آثاراً ضارة في مرحلة متأخرة من الحياة، حين يكون الانتقاء ضعيفاً أو غائبا كلياً.

تساعد نظرية الشيخوخة متعددة المفاعيل على تفسير لماذا تتلف كل أعضائنا في الوقت ذاته تقريباً في مرحلة متأخرة من الحياة، كما أنها تساعد على تفسير لماذا يموت الرجال أصغر عمراً من النساء، أي بما معدله حوالى سبع سنوات أقل (كروغر ونيسي، 2006؛ وليامس ونيسي، 1991). تعمل آثار الانتقاء بقوة أكبر على الرجال منها على النساء لأن تفاوت التكاثر لدى الرجال أعلى مما هو لدى النساء. وبتعبير آخر تتكاثر معظم النساء ذوات الخصوبة، والعدد الأقصى من الأطفال الذين يمكن أن تنجبهن محدود بشكل صارخ - أي اثني عشر طفلاً على وجه الإجمال، في معظم الأحوال. يستطيع الرجال، على العكس من ذلك إنجاب العشرات من الأطفال، أو هم يمتنع عليهم الإنجاب كلياً. ولأن الرجال لديهم تفاوتاً أكبر في التكاثر، يمكن للانتقاء أن يعمل بشدّة أكبر عليهم مما هو الحال عند النساء. وعلى وجه التحديد، سوف يحابي الانتقاء الموروثات التي تمكن الرجل من التنافس بنجاح في التزاوج في مرحلة مبكرة من العمر، كي يكون واحداً من القلّة التي تتوالد بكثرة، أو كي يتجنب أن يكون مستبعداً كلياً من التكاثر.

ستتم محاباة الانتقاء من أجل نجاح الرجال في التنافس على الاقتران حتى ولو عنى ذلك أن تلك الموروثات سيكون لها آثار فادحة على البقاء في مرحلة متأخرة من الحياة. ومع أنه بإمكان الرجال التكاثر لمرحلة من العمر أطول من النساء، وهم يتكاثرون فعلياً في بعض الأحيان، فإن نظرية الشيخوخة تفسر لماذا سيكون لأحداث التكاثر المتأخر هذه مفعول أقل بكثير من الأحداث التي تتم في مرحلة أكثر تكبيراً من العمر لدى الرجال. سيتم انتقاء المورثات من أجل نجاح مبكر في التنافس على الاقتران بقوة أكبر لدى الرجال منه لدى النساء، وذلك

على حساب المورثات التي تعزّز البقاء في مرحلة لاحقة. يُنْتِجُ هذا الانتقاء القوي لتفوّق مبكر نسبة أكبر من المورّثات متعددة المفاعيل التي تسبّب الموت المبكر. وكما لاحظه أحد الباحثين «فإنه يبدو من المرجّح أن الرجال يعانون من نسبة وفيات أعلى من النساء لأنهم تمتّعوا في الماضي بإمكانية تكاثر ناجح أعلى، وهو ما أدى إلى انتقاء السمات المرتبطة إيجابياً مع نجاح تكاثري عالٍ، وإنما على حساب بقاء متدن» (ترايفرز، 1985، ص 314). وباختصار فإن الرجال مصمّمون كي يموتوا أبكر من النساء، وتساعد نظرية الشيخوخة على حل لغز لماذا يحدث ذلك.

خلاصة القول، إن الانتقاء يكون أكثر زخماً في مرحلة مبكرة من الحياة لأن أي حدث يحدث مبكراً يمكن أن يؤثر في مجمل مدى سنوات الشخص المنجبة. إلا أنه مع تقدم الناس في العمر، تضعف قوة الانتقاء. وفي الحالة القصوى، فإن ما يحدث لك في سن الشيخوخة وقبل أن تتوفى من المرجح ألا يكون له أثر على قدرتك الإنجابية. مما يعني أن الانتقاء سوف يعطي الأفضلية للتكيفات التي توفر آثاراً مجزية في مرحلة مبكرة من العمر حتى ولو كانت ذات تكاليف عالية في مراحل لاحقة.

تتراكم هذه التكاليف في سن الشيخوخة، مما ينتج عنه تدهور في كل أجزاء الجسم في الوقت نفسه تقريباً. وبهذا المعنى يمكن القول إن المتعضيات «مصممة» كي تموت.

لغز الانتحار:

قد تكون شيخوخة المتعضيات، التي تنتهي بالموت، لا مفر منها، إنما هناك لغز حتى أكثر عمقاً بالنسبة إلى علم النفس التطوّري: لماذا قد يقدم أحدهم على إنهاء حياته عمداً؟ تعلمنا النظرية التطوّرية أن التكاثر الفارقي هو محرك العملية التطوّرية، وأن البقاء ضروري بالتأكيد من أجل التكاثر. فما الذي يمكن إذاً أن يعلل الانتحار؟

طور عالم النفس التطوري دينيز دي كاتانزارو (1991، 1995) نظرية تطورية في الانتحار واختبر نظريته على عدة عينات من الأشخاص، تتراوح ما بين

الجمهور العادي، وبين عدة عينات ذات «الخطر العالي» من مثل المسنّين والمرضى في مستشفى الطب العقلي. تتمثل فكرة دي كاتانزارو المركزية في ترجيح حدوث الانتحار عندما تنحسر قدرة الفرد بشكل صارخ على الإسهام في لياقته أو لياقتها المتضمنة. تتضمن مؤشرات تدني القدرة الصارخ هذا توقعات صحة مستقبلية فقيرة، العجز المزمن، الخزي أو الفشل، توقعات متدنية في اقتران جنسي ناجح، وكذلك إدراك المرء أنه أصبح عبئاً على أهله الجينيين. إنه من المعقول على الأقل، تحت هذه الشروط، أن يكون لتناسخ مورثات الفرد فرصاً أفضل من دون وجوده، أو وجودها على الساحة. فإذا كان الشخص عبئاً على أسرته أو أسرتها، على سبيل المثال، فقد يعاني عندها تكاثر الأقارب، وبالتالي تعاني لياقته الشخصية الذاتية نتيجة لاستمراره على قيد الحياة.

ولكي يختبر هذه النظرية التطوّرية في الانتحار، نظر دي كاتانزارو في **اجترار فكرة الانتحار**: هل حدث للشخص أن فكّر يوماً في الانتحار، وهل فكّر مؤخراً في الانتحار، وهل نوى أن يقتل نفسه أو نفسها خلال عام واحد، وهل نوى أن يقتل نفسه أو نفسها على وجه الإطلاق، وهل انخرط سابقاً في سلوك انتحاري. تمثل المقياس التابع في مجموع الإجابات على هذه الفقرات. وبالطبع فإن اجترار فكرة الانتحار ليست انتحاراً فعلياً. لدى العديد من الناس أفكار انتحارية بدون أن يقتلوا أنفسهم فعلياً. إلا أنه، نظراً لكون الانتحار حدث يتم عادة عن سابق تصوّر وتصميم، فإن الكثير من اجترار أفكار الانتحار تسبق الانتحار الفعلي في معظم الحالات. وهكذا يمثل فحص اجترار فكرة الانتحار مؤشراً معقولاً باعتبارها الدليل على إمكانية الانتحار الفعلي.

وفي قسم آخر من الاستبيان سأل دي كاتانزارو المشاركين سلسلة من الأسئلة حول رؤيتهم للعبء الذي يشكّلونه على الأسرة، رؤيتهم لمعنى إسهاماتهم في الأسرة والمجتمع، تكرار النشاط الجنسي، النجاح مع أعضاء من الجنس الآخر، الجنسية المثلية، عدد الأصدقاء، المعاملة التي يلقونها من الآخرين، الرخاء المالي، والصحة الجسدية.

أجاب المشاركون على كل فقرة باستخدام مقياس من سبع درجات تتراوح ما بين -3 و+3. تفاوت المشاركون ما بين عيّنة كبيرة من الجمهور العادي، عيّنة

من المسنّين، عيّنة من مستشفى الأمراض العقلية، عيّنة من نزلاء مركز من المستوى الأمني الأقصى تشدداً يأوي من ارتكبوا جرائم ضد المجتمع، وعيّنتين من الجنسيين المثليين.

أيّدت النتائج نظرية دي كاتانزارو التطوّرية في الانتحار. إذ وجد النتائج التالية عندما أجرى معامل الارتباط ما بين مقياس اجترار الافكار الانتحارية وبين الفقرات الأخرى على الاستبيان[15]. وجدت معاملات الارتباط التالية في عيّنة الجمهور العام من الرجال من عمر الثامنة عشرة إلى الثلاثين: العبء على الأسرة (+0,56)، ممارسة الجنس في الشهر الفائت (-0,67)، النجاح في العلاقات الجنسية الغيرية (-0,49)، ممارسة الجنس على وجه الإطلاق (-0,45)، استقرار العلاقات الجنسية الغيرية (-0,45)، ممارسة الجنس خلال السنة الفائتة (-0,40)، وعدد الأطفال (-0,36). ووجدت نتائج مشابهة لدى عيّنة النساء الشابّات من الجمهور العام، مع كونها ليست بالدرجة ذاتها من القوّة: الأسرة (+0,44)، ممارسة الجنس على الإطلاق (-0,37)، والإسهام في الأسرة (-0,36).

أما بالنسبة لعيّنات المسنّين فاكتسبت أعباء الصحة أهمية متزايدة وأظهرت ارتباطاً قوياً مع اجترار أفكار الانتحار. ففي عيّنة الرجال فوق عمر الخمسين من الجمهور العام على سبيل المثال، وجدت الارتباطات ذات الدلالة التالية مع اجترار افكار الانتحار: الصحة (+0,48)، المشكلات المالية المستقبلية (+0,46)، العبء على الأسرة (+0,38)، الجنسية المثلية (+0,38)، عدد الأصدقاء (-0,36). وأظهرت النساء فوق عمر الخمسين من عيّنة الجمهور العام نتائج مماثلة: الوحدة (+0,62)، العبء على الأسرة (+0,47)، المشكلات المالية المستقبلية (+0,45)، والصحة (+0,42).

أفيد عن نتائج من مثل هذه من قِبل باحثين مستقلين. ففي دراسة على 175 طالباً جامعياً أميركياً، قام مايكل براون وزملاؤه باختبار نظرية دي كاتانزارو في الانتحار مستخدمين استبياناً مكوّناً من 164 فقرة [سؤال] (براون، داهلين، ميلز، ريك وبيبلارز، 1999). ولقد وجدوا أن الأفراد ذوي إمكانات التكاثر المنخفضة (من مثل أولئك الذين يدركون أنفسهم على أنهم غير جذّابين لأعضاء من الجنس الآخر)، ودرجة عبء عالية على الأهل، أفادوا عن المزيد من اجترار أفكار

الانتحار، وكذلك عن المزيد من الاكتئاب واليأس.

ومن الطريف أن فرضية التكيّف الانتحاري المتطوّر، تساعد كذلك على تفسير الفروق الجنسية في معدل ونمط حالات الانتحار الفعلية. ومع أن الرجال ينتحرون بمعدلات أعلى من النساء في كل الأعمار، إلا أن الفروق الجنسية تصل الذروة في محطتين من الحياة - أي خلال سنوات التنافس الأشد على الاقتران (ما بين الأعمار 15 و35 سنة على وجه التقريب)، وفي سن الشيخوخة (70 سنة وما بعدها). ففي أواسط العشرينات من العمر، على سبيل المثال، بلغ عدد الرجال الذين انتحروا أكثر من ستة أضعاف عدد النساء المنتحرات؛ وأما بعد سن السبعين فإن نسبة الرجال المنتحرين زادت على سبعة أضعاف النساء المنتحرات (كروغر ونيس، 2006). وتفسر فرضية التكيّف الانتحاري المتطوّر، هذا النمط. فمن ناحية أولى يفشل المزيد من الرجال مقارنة بالنساء في الاقتران مع الجنس الآخر، ويحدث هذا الفشل خلال سنوات الذروة في التنافس على التزاوج. وفي المقام الثاني من المرجح معاناة الرجال أكثر من النساء من الأمراض الالتهابية الجرثومية، وأمراض القلب والشرايين، وأمراض الكبد، وخصوصاً في سنوات الحياة المتأخرة، مما يرجح أن يصبحوا عبئاً على العائلة أكثر من النساء.

وخلاصة القول، توفر النتائج من باحثين مستقليْن دعماً أولياً لنظرية دي كاتانزارو التطوّرية في الانتحار. وهناك حاجة لإجراء اختبارات أكثر دقة، وقد تتمثل الخطوة التالية في دراسة استشرافية للناس الذين ينتحرون فعلاً. وعلى كل حال يمكننا بانتظار ذلك، الاستنتاج، ولو نظرياً، بأن هناك شروطاً يمكن أن تدفع إلى انتقاء آليات نفسية قد تحض الشخص على الانتحار. تتمحور هذه الشروط حول الفشل في الاقتران مع الجنس الآخر، وفي تشكيل عبء على الاقرباء الأقربين. ويرجح أن تحدث أفكار الانتحار عندما يجابه الناس هذه السياقات الاجتماعية المهدّدة للياقة الشخصية.

■ ملخّص:

شح الطعام، السميات، المفترسون، الطفيليات، الأمراض، وظروف المناخ المتطرفة شكّلت جميعاً قوى الطبيعة العدائية التي أنزلت الآفات المتكررة

بأسلافنا. ولقد طوّر البشر عدة آليات تكيفية لمحاربة معوقات البقاء هذه. ويشكّل الحصول على الطعام واحدة من أكثر مشكلات البقاء أهمية. الحصول على الطعام واستهلاكه هما مشكلتان صعبتان ومعقّدتان. فبالإضافة إلى مشكلة شح الطعام، تجابه المتعضيات مشكلة انتقاء أي أطعمة تستهلك (أي تلك الغنيّة بالسعرات الحرارية والمغذيات)، وكذلك انتقاء أي الأطعمة تتجنب (أي تلك المليئة بالسموم). كما تجابه عملياً مشكلة توفير هذه الأطعمة. تطوّر البشر باعتبارهم من القوارت مستهلكين تنوّعاً واسعاً من النبات والحيوان. نجد من بين التكيفات البشرية الظاهرة تفضيلات طعام نوعية، للأطعمة الغنية بالسعرات الحرارية؛ وآليات نوعية لتجنّب استهلاك الطعام السام، من مثل مشاعر الاشمئزاز في الاستجابة للبراز؛ وآليات للتخلص من السميات من مثل الغصة، البصق، التقيؤ، السعال، العطاس، الاسهال، ووحم الحوامل. ويستعمل الناس كذلك التوابل التي تقتل البكتيريا التي يحملها الطعام، وهي ممارسة انتشرت على الأرجح من خلال الانتقال الثقافي، مما يدعم الفرضية المضادة للجراثيم. ومن المحتمل أن يكون تذوّقنا للكحول قد أتى من أكل الفاكهة الناضجة، التي تحتوي على مستويات منخفضة من الإيثانول [مادة مسكرة].

يتمثل واحد من أكثر الموضوعات إثارة للجدل في التطوّر الانساني في كيفية حصول أسلاف البشر على طعامهم. قدمت ثلاث فرضيات أساسية بهذا الصدد: فرضية الصيد، فرضية جمع الطعام، وفرضية أكل الجيف. تشير كل الأدلة المتوفرة إلى نمط من حصول الأسلاف على الطعام يتميز بقيام الذكور بالصيد، والإناث بجمع الطعام، ومن المحتمل الأكل الظرفي الطارئ للجيف. تعكس الفروق بين الجنسين في القدرة المكانية تكيفات لكل من الصيد وجمع الطعام. تتفوق النساء على الرجال في المتوسط في المهمات التي تتضمن ذاكرة تحديد المواقع في المكان. ومن المرجح أنه تكيف يسهل الجمع الفعال للنوى، والفاكهة والجذور الدرنية [من مثل البطاطا والفستق]. ويتفوق الرجال في المتوسط على النساء في المهمات المكانية التي تتضمن تخيل وضع الأشياء عند تدويرها ذهنياً، التجوال وقراءة الخرائط - وهي نوع القدرات التي من المرجح أنها تيسر الصيد الفعال.

تتضمن مشكلة بقاء تكيفية أخرى في إيجاد مكان للعيش. طور البشر تفضيلات للمعالم الطبيعية الغنية بالموارد، وأماكن يمكن للمرء فيها أن يرى ويلاحظ بدون أن يُرى؛ مما يحاكي سكن أسلافنا في السافانا.

تتضمن كل أماكن السكن قوى عدائية تعيق البقاء، حتى تلك الغنية منها بالموارد والتي توفر أماكن للاحتماء. طور البشر تنوعاً من المخاوف النوعية لتجنّب هذه الأخطار. يبدو أن مخاوف البشر من الثعابين، العناكب، المرتفعات، والغرباء، على سبيل المثال، تتواجد عبر تنوّع من الثقافات وتبرز في أوقات محددة من النمو؛ مما يوحي بتنميط تكيفي. تبرز المخاوف من المرتفعات والغرباء، على سبيل المثال، عندما يبدأ الأطفال الصغار بالحبو، ويتعرضون بالتالي لاحتمال أخطار الأماكن المرتفعة والغرباء.

يمتلك البشر ست استجابات سلوكية على الأقل للشدائد، المولدة للخوف : التجمد، الهروب، القتال، الرضوخ، اصطناع الموت، والإغماء. وإضافة إلى المخاوف، يبدو أن لدى البشر تحيزات على مستوى الانتباه يمكن التنبؤ بها: إذ بإمكانهم أن يلتقطوا بسهولة صور الثعابين والعناكب ضمن مجموعة من الصور غير الخطرة. كما أننا نمتلك تحيّزاً للأصوات المقتربة والداهمة والتي يبدو أنها تعطينا هامشاً إضافياً من السلامة عندما نسمع أصوات خطر يدنو منا. وأخيراً يبدو أن لدى الأطفال ممن لم يتجاوزوا الثالثة من العمر فهماً متمايزاً للموت كنتيجة للتفاعل مع مفترس.

الأمراض والطفيليات هي قوى طبيعية عدائية منتشرة في كل مكان، وخصوصاً للمتعضيات المعمرة. ويبدو أن البشر قد طوّروا آليات تكيفية متنوعة لمحاربة الأمراض والطفيليات، وعلى العكس من الحكمة الطبية المتعارف عليها، تمثل الآلية البشرية المتمثلة في رفع حرارة الجسم وتوليد الحمى، وظيفة جسمية طبيعية لمحاربة الأمراض الجرثومية. وعليه فإن تناول الأسبيرين أو أي عقاقير مشابهة لمحاربة الحمى لها أثر مفارق يتمثل في إطالة أمد المرض.

ونظراً لأهمية البقاء في الصميمة التطورية للأشياء، يطرح السؤال حول موت الناس (أو عدم عيشهم طويلاً) لغزاً مثيراً للاهتمام.

تفسر نظرية الشيخوخة هذا اللغز. في الأساس، يكون الانتقاء أكثر فاعلية

وقوة في مرحلة مبكرة من العمر لأن أي حدث قد يحصل مبكراً يمكنه التأثير على كامل مدى سنوات الشخص الإنجابية. وبمقدار ما يتقدم الناس في السن، على كل حال، تضعف قوة الانتقاء؛ ففي الحالات القصوى، أي حدث يحصل لك قبل أن تموت مباشرة لن يكون له على الأرجح أثر على تكاثرك. وهو ما يعني أن الانتقاء سوف يحابي التكيفات التي تعطي آثاراً حميدة في مرحلة مبكرة من العمر، حتى ولو حملت تكاليف عالية لاحقاً. فإنتاج التستوسترون لدى الرجال، على سبيل المثال، يبدو أنه يوفّر منافع في عمر الشباب على شكل نجاح في الاقتران، إلا أن له عواقب فادحة لاحقاً على شكل سرطان بروستات.

وقد تكون ظاهرة الانتحار أكثر مدعاة للحيرة، أي حين ينهي شخص حياته، أو حياتها عمداً. فهل من المحتمل أن تكون قد تطورت آليات نفسية للانتحار، مما يبدو أنه يصفع مبدأ التطوّر؟ الجواب هو نعم، تبعاً لأحد علماء النفس التطوّري. يحدث اجترار أفكار الانتحار على الأكثر لدى هؤلاء الذين يعانون من توقعات إنجاب فقيرة، ومن خبروا الفشل في الاقتران مع الجنس الآخر ويعانون من سقم صحي، أو لديهم استشرافات مالية هزيلة في المستقبل، وأولئك الذين يدركون أنفسهم بمثابة عبء كبير على ذويهم. تشير الدلائل إلى إمكانية تطوير البشر لآليات نفسية حساسة - للسياقات الحياتية بغية تقويم إمكانات التكاثر المستقبلية والكلفة الصافية على أهلهم الجينيين [الحاملين لمورثاتهم].

تساعد كل هذه الآليات المتطورة البشر على البقاء بما يكفي لبلوغ سن الرشد. ولكن حين وصولهم إلى هذه المرحلة، يستمر البشر في مجابهة قوى عدائية تعيق بقاءهم. إلا انهم يجابهون كذلك طاقماً جديداً من التحديات التكيفية - أي تحديات الاقتران، وهو موضوع سنتحول اليه الآن.

■ قراءات مقترحة:

Heerwagen, J. H., & Orians, G. H. (2002). The ecological world of children. In P. H. Kahn, Jr., & S. R.

Kellert (Eds.), *Children and nature: Psychological, sociocultural, and evolutionary investigations* (pp. 29-64). Cambridge, MA: MIT Press.

Kruger, D. J., & Nesse, R. M. (2006). An evolutionary life-history framework for understanding sex differences in human mortality rates. *Human Nature, 17*, 74-97.

Marlow, F.W. (2005). Hunter-gatherers and human evolution. *Evolutionary Anthropology, 14,* 54-67.

øhman, A., & Mineka, S. (2003). The malicious serpent: Snakes as a prototypical stimulus for an evolved module of fear. *Current Directions in Psychological Science, 12*, 5-9.

Sherman, P. W., & Flaxman, S. M. (2001). Protecting ourselves from food. *American Scientist, 89*, 142-151.

Tooby, J., & DeVore, I. (1987). The reconstruction of hominid behavioral evolution through strategic modeling. In W. G. Kinzey (Ed.), *The evolution of human behavior* (pp. 183-237). New York: State University of New York Press.

■ هوامش الفصل الثالث:

(1) بيولوجيا شعبية Folk Biology: هي الدراسة المعرفية لكيفية قيام الناس العاديين بتصنيف العالم البيولوجي من حولهم، والتفكير بصدده. فالناس في كل مكان يصنّفون النباتات والحيوانات في فئات أشبه ما تكون بالتصنيف العلمي للأنواع، كما أنهم يصنّفونها في مراتب دُنيا وعليا، انطلاقاً من نظرة قائمة على جوهر الأشياء. هذه الأنظمة الطبيعية من التصنيف هي، في رأي علم النفس التطوّري من عادات العقل الروتينية التي تشكّل طريقة في استكشاف العالم الطبيعي وإسباغ معنى عليه. وغالباً ما يتأثر التصنيف العلمي بهذه النظرة الشعبية العفوية للكائنات الحيّة الشائعة.

(2) القوارت Omnivores هي الحيوانات التي تأكل جميع أنواع الأطعمة وأبرزها الإنسان الذي يقتات على ثمار البر والبحر في كامل تنوّعها.

(3) Teratogens مواد كيميائية ذات طبيعة سُمِّية تتسبب في إحداث تشوّهات جسدية في الجنين النامي.

(4) الراوند Rhubarb نبات عشبي من فصيلة البطاطا، وذو منافع طبية.

(5) الأوكسالات: حمض عضوي عديم اللون، وفيه شيء من السموم، له بعض الاستعمالات الصناعية في التنظيف، وصناعة الأصباغ.

(6) Cyanocololamine هو فيتامين ب 12.

(7) سافانا: مناطق سهلية ذات أعشاب عالية وأشجار متفرقة وشجيرات، وفصل جاف، من أشهرها السافانا في شرق أفريقيا ما بين خط الاستواء والصحراء الكبرى.

(8) الرهاب phobia هو حالة خوف مرضي نفسي يتخذ طابع الذعر تجاه موضوعات لا يفترض فيها إثارة الخوف عند الناس العاديين من مثل الخوف من المصاعد، الأماكن المغلقة أو الفسيحة أو العالية أو بعض الحيوانات الأليفة (من مثل القطط) إلخ... ويؤدي الرهاب إلى التجنّب واتخاذ احتياطات وقائية تحدّ من حرية حركة الرهابي. والرهاب إما أن يكون متعلماً من خلال المرور بخبرة مؤلمة مع موضوع الرهاب، أو أن يكون له دلالة نفسية رمزية لا واعية. ويعتبر في هذه الحالة الأخيرة من أعصبة القلق تبعاً للتحليل النفسي..

(9) القلق Anxiety حالة خوف عائم يتوجس فيه المرء الشر أو الخطر من دون أن يرتبط ذلك بتهديد مادي ملموس وراهن. إنه خوف توقع الخطر وحدوث الأذى أو ما لا تحمد عقباه. ويتخذ كل مؤشرات الخوف الانفعالية والفسيولوجية. وتعتبر نظرية التحليل النفسي أن القلق هو في أساس كل الاضطرابات العصابية المعروفة، وكذلك الاضطرابات السيكوسوماتية التي تشكّل تبعاً لها دفاعات ضد طغيان القلق.

ويختلف القلق المرضي عن القلق العام الوجودي الذي يعتبر ظاهرة معافاة لأنها تعبئ

الطاقات للعمل ومجابهة *التحديات* وتحمّل *المسؤوليات*، بينما يشلّ *القلق المرضي* الطاقات ويعطّل القدرة على العمل عادة.

(10) Epinephrine: هو أحد الموصلات الكيميائية العصبية التي تقوم بتسريع عمل الجهاز العصبي، من خلال تسريع انتقال التيار العصبي في حالات الانفعال الشديد وذلك لتمكين المتعضي من الاستجابة السريعة، وله تأثير بَيِّن على حالات الخوف والقلق.

(11) هكع Hypochondriasis: إنه اضطراب نفسي يتخذ طابع الاعتقاد بمرض جسدي، حيث ينشغل المرء بمخاوف من أنه مصاب بمرض خطير. وتحدث في هذه الحالة مبالغة بالأحاسيس الجسدية المرضية من مثل وجع في المعدة، أو التعرّق، أو السعال العارض يتخذ منها المريض دليلاً على صحة اعتقاده بأنه مصاب بشكل خطير. حتى التطمينات الطبية تفشل أحياناً في إقناعهم بعدم الإصابة. ويشكّل الهكع اضطراباً نفسياً ليس من السهل علاجه لأنه على علاقة بمعتقدات ذات طابع اضطهادي: المرض يمتلكه من الداخل وكأنه قوة عدوانية.

(12) بايثون (أصلة) أفعى ضخمة غير سامة تلتفّ حول فريستها فتخنقها وتحطّم عظامها، وبإمكانها ابتلاع شاة صغيرة، تكثر قرب المياه في المناطق الاستوائية المعتدلة في أفريقيا وآسيا.

(13) الأسيتامينوفين Acetaminophen ملطف للحرارة والحمى.

(14) بلاسيبو هو عقار لا يحتوي أي مادة كيميائية ذات فاعلية علاجية، مع أنه يتخذ شكل العقار الكيميائي العادي. ويستخدم عادة في المقارنات العلاجية التجريبية لفحص تأثير العقاقير الكيميائية الفعلية، أو حتى على المستوى النفسي لفحص مدى شفاء بعض الاضطرابات النفسية من خلال الإيحاء وإيهام المريض بأنه تناول دواءً فعلياً.

(15) معامل الارتباط يصف الارتباط Correlation العلاقة بين المتغيرات، وهو يتراوح ما بين +1,00 و-1,00. يعني الارتباط الايجابي أنه عندما يزداد أحد المتغيرين فإن المتغير الآخر يزداد بدوره. يعني الارتباط السلبي أنه عندما يزداد المتغير الأول فإن الثاني يتناقص.

هذا الهامش التوضيحي هو من وضع المؤلف نفسه. وكان الأحرى به أن يقول إن الارتباط هو التلازم بين المتغيرات، بحيث يعكس درجة تواجدها معاً أو تنافيها. هذا التلازم الارتباطي لا يعني السببية بحال من الأحوال، إذ قد يعود إلى تدخّل عوامل أخرى. فالارتباط الموجب العالي ما بين مستوى الذكاء والنجاح التحصيلي لا يعني أن الأول هو سبب الثاني، إذ قد تتدخل الدافعية للتحصيل والظروف البيئية الميسرة في البيت والمدرسة في هذا النجاح، وهنا يكون الذكاء هو أحد العوامل المتدخلة.

الباب الثالث

تحدّيات الجنس والاقتران

حيث إن التكاثر الفارقي هو المحرّك الذي يدفع العملية التطوّرية، فإنه يتعيّن أن تُشَكِّل الآليات النفسية المحيطة بالتكاثر أهدافاً قوية للانتقاء. ولو أن الانتقاء لم ينحت آليات نفسية مصمّمة لحلّ المشكلات التكيّفية التي يطرحها الجنس والاقتران، فلن يكون عندها من شغل لعلم النفس التطوّري، حتى قبل أن يبرز على وجه الأرض.

ننظر في هذا الباب في مشكلات الاقتران، ونفحص الأساس التجريبي الواسع الذي أرساه علم النفس التطوّري في هذا المجال.

يقسم الباب الثالث إلى ثلاثة فصول. يفحص الفصل الرابع كيف تنتقي النساء الأقران الزوجيين. ويقدم دليلاً مستقى من دراسات عبر ثقافية واسعة النطاق مصمّمة لاختبار فرضيات علم النفس التطوّري. تتصف تفضيلات النساء للأقران الجنسيين بالتعقيد والتمايز الشديد بسبب العدد الكبير من المشكلات التكيّفية المعقّدة، التي تعيَّن على النساء حلّها على مدى التاريخ التطوّري. وينتهي الفصل بفحص كيف تؤثر رغبات النساء على سلوك الاقتران الفعلي.

يتعامل الفصل الخامس، مع تفضيلات الرجال للقرينات الزوجيات، وكيف أنها مصمّمة لحلّ طاقم مختلف بعض الشيء من المشكلات التكيّفية. وتبعاً لما فوق نظرية علم النفس التطوّري، يتوقع أن يختلف الرجال والنساء فقط في مجالات جابه كل فريق منهم فيها تكراراً مشكلات تكيّفية خلال تاريخ التطوّر البشري. ويتوقّع أن يكون الجنسان متشابهين في كل المجالات الأخرى. يلقي

هذا الفصل الضوء على المجالات التي كانت المشاكل التكيّفية التي جابهها الرجال فيها متميّزة - مشكلات من مثل انتقاء شريك جنسي يتمتّع بالخصوبة، وضمان يقين الأبوّة حين الاستثمار في اقتران طويل المدى.

يركّز الفصل السادس على الاستراتيجيات الجنسية قصيرة المدى - ويراجع هذا الفصل النتائج العلمية حول التنافس المنوي والنشوة الجنسية لدى الأنثى - وهي مفاتيح فسيولوجية توحي بتاريخ طويل من الاقتران الأحادي لدى الأسلاف. وحيث إن البشر يخبرون كل من الاقتران قصير المدى وطويل المدى، فإنهم يظهرون درجة من المرونة ندر أن لوحظت في الأنواع الأخرى. تتوقف الاستراتيجية التي يتبعها الفرد غالباً على السياق.

وينتهي الفصل باستعراض المتغيّرات السياقية الكبرى، من مثل قيمة القرين الفردي، ونسبة الرجال إلى النساء في مجمل إمكانات الاقتران، مما يؤثر على ما إذا كان الشخص سيتبع استراتيجية اقتران قصيرة المدى أو طويلة المدى.

الفصل الرابع

استراتيجيات النساء في الاقتران طويل المدى

«تحدّد حالات الولع الممكنة للجنس المستثمر - أي الإناث- وإلى درجة خارقة للعادة وجهة تطوّر النوع. إذ إن الأنثى هي الحكم النهائي لتحديد متى ستقترن وبأي وتيرة ومع من».

سارة بلافر هردي، 1981.

ليس للناس في أي مكان رغبة متساوية تجاه كل أفراد الجنس الآخر. في كل مكان تُفَضَّل بعض أنواع الاقتران الممكنة، بينما تستبعد أخرى غيرها. تصور أنك تعيش كما فعل أسلافنا في أزمنة غابرة- يناضلون للحفاظ على الدفء بواسطة النار؛ يصطادون اللحم لذويهم؛ يجمعون الحبوب والنوى، والتوت البري والأعشاب؛ ويتجنّبون الحيوانات الخطرة والبشر العدائيين. فلو كان لنا أن ننتقي قريباً فشل في توفير الموارد الموعودة، وكان لعوباً على الصعيد الجنسي، وكان كسولاً، وافتقر إلى مهارات الصيد، أو أنه صبّ الأذى الجسدي علينا، لكان من الممكن أن يكون بقاؤنا واهياً، وتكاثرنا في خطر. وعلى العكس، فإن قريناً يؤمن موارد وافرة، يحمينا وأولادنا، ويكرّس الوقت والطاقة والجهد لأسرتنا، يمكن أن يكون سنداً كبيراً. لقد تطوّر العديد من الرغبات النوعية، نتيجة لمميزات البقاء والتكاثر القوية التي تمّ إنضاجها من قبل أولئك الأسلاف الذين اختاروا أقرانهم بحكمة. وباعتبار أن البشر المحدثين يمثلون ذرية أولئك الرابحين في اليانصيب التطوّري، فإنهم ورثوا طاقماً نوعياً من تفضيلات الأقران.

كما وثق العلماء تفضيلات اقتران متطوّرة في العديد من الأنواع غير البشرية. يقدم العصفور النسّاج الأفريقي توضيحاً حياً لهذا الآمر (كولياس وكولياس، 1970). حين تصل أنثى العصفور النسّاج[1] بالقرب من الذكر، فإنه يستعرض عشه الذي بناه حديثاً من خلال التعلّق بأسفل هذا العش رأساً على عقب حيث يصفّق بجناحيه بقوة. فإذا أثر الذكر بالأنثى، فإنها تقترب من العش، تدخله، وتتفحص مواده من خلال نقرها وشدّها لمدة تصل إلى عشر دقائق. وخلال تفحّصها للعش يغني لها الذكر من مكان قريب. وقد تقرر عند أي نقطة من هذا التسلسل أن العش لا يستوفي معاييرها، وبالتالي تنطلق لتفحص عش ذكر آخر. وغالباً ما يدمر الذكر عشه الذي رُفِض من قبل عدة إناث، ويبني عشاً آخر من بقاياه. ومن خلال ممارسة أنثى العصفور النسّاج تفضيلاً للذكور القادرين على بناء أعشاش ذات نوعية أعلى، فإنها تعالج مشكلات حماية فراخها وتوفير الغذاء لها. ولقد تطوّرت تفضيلاتها لأنها وفرت ميزة تكاثرية على إناث النسّاج الأخرى التي تفتقر إلى التفضيلات، وتتزاوج مع أي ذكر تلتقيه.

تفضل النساء كذلك، على غرار إناث العصفور النسّاج، الذكور ذوي «الأعشاش» من أنواع مختلفة. انظر إحدى المشكلات التي يتعين على النساء مجابهتها خلال التاريخ التطوّري: انتقاء رجل راغب في الالتزام بعلاقة طويلة المدى. فالمرأة التي اختارت الاقتران، خلال ماضينا التطوّري، مع رجل يلوذ بالفرار، اندفاعي، متعدد العلاقات الغرامية، أو عاجز عن الحفاظ على العلاقات، ستجد نفسها تنشئ أطفالها وحيدة، بدون مزايا الموارد، أو المساعدة، والحماية التي كان بإمكان رجل موثوق أن يقدمها. أما المرأة التي فضّلت الاقتران برجل موثوق راغب في الالتزام بها فمن المفترض أن يكون لها أطفال سيتمكّنون من البقاء، والنماء، والتكاثر. خلال آلاف الأجيال تطوّر لدى النساء تفضيل للرجال الذين يبدون علائم الرغبة والقدرة على الالتزام بهنّ، تماماً كما تطوّرت التفضيلات لدى إناث العصافير النساجة للأزواج ذوي الأعشاش الملائمة. حلَّ هذا التفضيل مشكلات تكاثر مفصلية، تماماً كما حلّت تفضيلات الطعام مشكلات بقاء مفصلية.

■ خلفية نظرية لتطوّر تفضيلات القرين:

يستعرض هذا القسم قضيتين نظريتين مهمتين تشكلان مفتاحاً لفهم تطوّر تفضيلات القرين. يعالج الموضوع الأول تعريف نمطين متمايزين يتواجدان في الأنواع التي تتكاثر جنسياً - أي من خلال الذكور والإناث - والقضية المتصلة بها حول تأثير الاستثمار الوالدي على طبيعة الاقتران. ويمت الموضوع الثاني إلى تفضيلات القرين باعتبارها آليات نفسية متطوّرة.

الاستثمار الوالدي والانتقاء الجنسي:

إنها لواقعة لافتة للنظر أن يكون ما يُعَرِّف الجنس البيولوجي هو ببساطة حجم خلايا الجنس. تدعى خلايا التكاثر الناضجة أمشاجاً[2] Gametes. ويمتلك كل مشيج إمكانية الاندماج مع مشيج من الجنس المقابل لتشكيل اللاقحة[3] Zygote؛ التي تعرف بأنها مشيج ملقّح. ويعرف الذكور بأنهم الجنس ذو الأمشاج الصغيرة، وتعرف الإناث بأنهن ذوات الأمشاج الكبيرة. تبقى الأمشاج الأنثوية مستقرة بشكل معقول ومحمّلة بالمغذيات؛ بينما تتمتّع الأمشاج الذكرية بحركية أكبر. ومع الفروق في الحجم والحركية هناك فرق في الكمية. ينتج الرجال الملايين من الحويمنات[4] Sperms التي تتوالد بمعدل اثني عشر مليوناً في الساعة تقريباً. بينما تنتج النساء، في المقابل، عدداً ثابتاً وغير متوالد طوال الحياة من حوالى أربعماية بويضة.

لا ينتهي استثمار النساء المبدئي الأكبر في كل مشيج في البويضة. يحدث الإخصاب والحمل، وهما مكونان محوريان من مكوّنات الاستثمار البشري الوالدي، في أرحام النساء. يمكن لفعل جماع واحد، لا يتطلب من الذكر إلا حدّاً أدنى من الاستثمار، أن ينتج استثماراً إلزامياً ومستهلكاً للطاقة لدى المرأة يمتد لتسعة أشهر، ويمنع فرص اقتران أخرى. ويضاف إلى ذلك، انخراط النساء وحدهن في نشاط الإرضاع (الرضاعة من الثدي) التي قد تمتد إلى أربع سنوات في بعض المجتمعات (شوستاك، 1981).

ليس هناك من قانون بيولوجي في العالم الحيواني يفرض أنه يتعين على الإناث الاستثمار أكثر من الذكور. في الحقيقة، يوظف الذكور واقعياً أكثر من

الإناث في بعض الأنواع من مثل جُدْجُدْ[5] مورمون، وفرس البحر الأنبوبي، وذكور الضفادع النشابة السامة (ترايفرز، 1985). ينتج ذكر جُدْجُد المورمون أكياساً منوية مليئة بالمغذيات. تصبح هذه الأكياس المنوية الكبيرة نسبياً ثمينة جداً بالنسبة للأنثى في المناطق التي يندر فيها الطعام، إلا أنه يصبح من العسير على الذكر إنتاج الكثير منها لأنها تتطلب استهلاكاً مفرطاً للطعام. تتنافس الإناث في ما بينها للوصول إلى الذكور ذوي الاستثمار العالي الذين يحملون هذه الأكياس المنوية الكبيرة. تكون الذكور أكثر انتقائية في الاقتران من الإناث في هذه الأنواع المسمّاة «ذات الدور الجنسي المعكوس». وعلى وجه الخصوص، تحمل الإناث التي تقع عليها خيار الذكور لوضع أكياسهم المنوية داخلها، 60 في المئة زيادة في عدد البيوض، من الإناث التي تُرْفَضْ (ترايفرز، 1985). إلا أن الإناث - وليس الذكور هي التي تلقح داخلياً وتحمل في الأربعة آلاف نوع من الثدييات، وأكثر من الـ200 نوع من الرئيسات.

يجعل الاستثمار الوالدي المبدئي الأكبر لدى الإناث، منها مصدراً تكاثرياً ثميناً (ترايفرز، 1972). يمثل كل من الإخصاب والحمل بالطفل وإرضاعه وتربيته وحمايته موارد تكاثرية ثمينة بشكل استثنائي لا توزع اعتباطياً. فمن يحملون موارد ثمينة لا يفرطون فيها كيفما اتفق. ولأن النساء قد خاطرن بالاستثمار الضخم في ماضينا التطوّري كنتيجة لممارسة الجنس، فإن التطوّر أعطى الأفضلية للنساء اللواتي كنّ انتقائيات بدرجة عالية في اختيار قرينهن. كان يمكن للنساء أن تعانين أعباء شديدة لو أنهن كن غير انتقائيات: إذ كن سيتعرضن لنجاح تكاثري أدنى، ولعاش عدد أقل من أولادهنّ حتى سن التكاثر. قد يمكن لرجل في الماضي التطوّري البشري، أن يدير ظهره لتزاوج عابر لم يمضِ فيه إلا ساعات قليلة، أما المرأة التي خاطرت بأن تصبح حاملاً، في الماضي التطوّري، كنتيجة لعلاقة عابرة، فإنها قد تتجشّم كلفة هذه المخاطر لسنوات عديدة.

لقد عدلت تقنية تنظيم الولادات الحديثة كل ذلك. تستطيع النساء في البلاد الصناعية الراهنة القيام بعلاقات جنسية قصيرة المدى بدرجة أقل من الخوف من الحمل. إلا أن السيكولوجية البشرية قد تطوّرت عبر ملايين السنين كي تتعامل مع مشكلات الأسلاف التكيّفية، قبل حلول تقنية منع الحمل الحديثة. ومع أن البيئة

الراهنة قد تغيرت، إلا أن البشر ما زالوا يمتلكون هذه السيكولوجية الجنسية الدفينة.

موجز القول، ينجم عن نظرية ترايفرز (1972)، في الاستثمار الوالدي والانتقاء الجنسي تنبؤان عميقان: يتمثل أولهما في أن الجنس الذي يستثمر أكثر في الذرية (وهن النساء خصوصاً، وإن لم يكن دائماً) سيكون أكثر تمييزاً أو انتقائية بصدد التزاوج؛ ويتمثل ثانيهما في أن الجنس الذي يستثمر أقل في الذرية سيكون أكثر تنافسية للوصول الجنسي إلى الجنس ذي الاستثمار الأعلى. فلكي تنجب المرأة طفلاً واحداً يتعين عليها معاناة تسعة أشهر من الحمل، بينما يمكن للرجل أن ينجب هذا الطفل ذاته بقليل من الاستثمار لا يعدو دقائق معدودة. وأما حين يتعلق الأمر بالاقتران طويل المدى أو الزواج، فإنه من الواضح بالقدر ذاته أن كلاً من الرجال والنساء يستثمرون في الأطفال بكثافة، ولذلك تتنبأ نظرية الاستثمار الوالدي بأنه يتعين على كلا الجنسين أن يكونا جد انتقائيين وتمييزيين.

تفضيلات القرين بما هي آليات نفسية متطوّرة:

انظر في حالة امرأة من جدّاتنا تحاول أن تختار بين رجلين، الأول يُظهر كرماً كبيراً من موارده تجاهها والآخر بخيل. ومع تساوي كل ما تبقّى، فإن الرجل الكريم هو أثمن بالنسبة لها من الرجل البخيل. قد يتقاسم الرجل الكريم معها ما لديه من اللحم من الصيد، مما يساعدها على البقاء. وقد يكرّس وقته وطاقته، وموارده لصالح الأولاد، مما يساعد المرأة على نجاح تكاثرها. يتمتع الرجل الكريم على هذه الصُّعد بقيمة أعلى من قيمة الرجل البخيل كقرين. فإذا وفر الكرم لدى الرجل، خلال زمن التطوّر، هذه الفوائد بشكل متكرر، وكانت مؤشرات كرم الرجل ملاحظة وموثوقة، فإن الانتقاء يمكن أن ييسر تفضيلاً للكرم في القرين.

انظر الآن في سيناريو أكثر تعقيداً وواقعية يتباين فيه الرجال ليس فقط على صعيد كرمهم، وإنما كذلك على صعيد تنوّع هائل من الجوانب ذات الأهمية في اختيار القرين. يتفاوت الرجال في براعتهم الجسمية، ومهاراتهم الرياضية، طموحهم، اجتهادهم، رقّتهم، تعاطفهم، استقرارهم الانفعالي، ذكائهم،

مهاراتهم الاجتماعية، حسّ الفكاهة لديهم، شبكة قرابتهم، موقعهم في مرتبية المكانة. كما يتفاوت الرجال في الأعباء التي يُحَمِّلونها لعلاقة الاقتران. بعضهم لديه أطفال، أو ديون سيئة، أو طبع سيئ، أو ميل أناني، وكذلك مغامرات عاطفية متعددة. ويضاف إلى ذلك أن الرجال قد يختلفون في المئات من النواحي التي قد لا تلائم النساء. من ضمن آلاف النواحي التي يختلف فيها الرجال، ركز الانتقاء تفضيلات النساء، فيما يشبه تركيز الليزر، وذلك خلال مئات آلاف السنين، على الخصائص الأثمن تكيفياً. أما النساء اللواتي يفتقرن إلى تفضيلات تكيفية ملائمة فإنهن لسن جدّاتنا؛ إذ تم التفوق التكاثري عليهنّ من قِبَل نساء أخريات أكثر انتقائية.

على أن الصفات التي يفضلها الناس ليست ثابتة. ولأن هذه الصفات تتغير مع الزمن، يتعين على الباحثين عن قرين أن يقدّروا الإمكانات المستقبلية للقرين المستهدف. فقد يفتقر الرجل إلى الموارد راهناً، إلا أنه كطالب طب، قد يكون له مستقبلٌ واعدٌ. يتطلب تقدير قيمة الرجل الاقترانية النظر فيما يتجاوز موقعه الراهن، وتقدير إمكاناته المستقبلية.

وباختصار، أعطى التطوّر الأفضلية للنساء اللواتي يفضّلن الرجال الذين يمتلكون الخصال التي توفر فوائد، واللواتي لا يرغبن في الرجال الذين يمتلكون تلك الخصال التي تفرض أعباءً. وتشكّل كل خصلة مستقلة مكوناً واحداً من قيمة الرجل كقرين بالنسبة للمرأة. وتستهدف كل من تفضيلاتها مقوّماً حاسماً [من الناحية الوظيفية].

إلا أن التفضيلات التي تعطي أولوية لمقوّم معين، لا تحل تماماً مشكلة اختيار قرينٍ ما. يتعين على المرأة، في اختيارها لقرين معيّن أن تتعامل مع مشكلة تحديد المؤشرات التي تدل على ما إذا كان الرجل يملك مورداً خاصاً وتقويم هذه المؤشرات بدقة. وتصبح مشكلة التقدير حادة بشكل خاص في المجالات التي يمكن فيها للرجال خداع النساء، من مثل الادعاء بامتلاك مكانة أكبر مما هم عليه فعلياً، أو الإيهام بالتزام أكبر مما هم على استعداد فعلي للعمل به.

وأخيراً، تجابه النساء مشكلة معاملة معرفتهن حول القرين المأمول. فلنفترض أن رجلاً معيناً كريم إلا أنه غير مستقر انفعالياً. وأن آخر مستقر انفعالياً

إلا أنه بخيل. فأي الرجلين يتعين على المرأة أن تختار؟ يتطلب انتقاء قرين آليات نفسية تجعل من الممكن جمع الخصال الملائمة مع بعضها بعضاً وإعطاء كل منها الوزن المناسب ضمن الكل. تزن بعض الخصال أكثر من غيرها في الوصول إلى القرار النهائي حول اختيار رجل معين أو رفضه.

■ محتوى تفضيلات النساء للقرين:

مع وضع هذه الخلفية في الذهن، نتحوّل الآن إلى محتوى تفضيلات النساء الفعلي للقرين (وهي ملخصة في الجدول 4-1). وبحسب ما تتضمن المناقشة السابقة، فإن اختيار قرين هي مهمة معقدة، وبالتالي فنحن لا نتوقع إيجاد أجوبة بسيطة على ما تريده المرأة. وقد لا يكون هناك أي موضوع آخر لقي مزيداً من الاهتمام البحثي في علم النفس التطوّري، ومع ذلك، فإن لدينا بعض الأجوبة الصلبة إلى حدٍّ معقول على هذا السؤال المديد.

تفضيل الموارد الاقتصادية:

قد يكون تطوّر تفضيل الأنثى للذكور الذين يقدّمون موارد الأساس الأكثر قدماً وانتشاراً للاختيار من قبلها في المملكة الحيوانية. انظر إلى الطير الرمادي المفترس، وهو طير يعيش في صحراء النقب في فلسطين (جوزف، 1991). قبل موسم التزاوج مباشرة، تبدأ ذكور الطير المفترس في تجميع مخابئ من الطرائد الصالحة للطعام من مثل الحلزون، وكذلك أشياء نافعة من مثل الريش ونتف القماش بأعداد تتراوح ما بين 90 و120. وتغرس هذه العناصر على الأشواك وشظايا حادة أخرى، ضمن منطقتها الحيوية. تتفحص الإناث الذكور المتوفرة وتختار أن تقترن مع تلك التي لديها أكبر المخابئ. وعندما قام الباحث جوزف بإزالة بعض مخزونات الذكور بشكل اعتباطي وأضاف أشياء صالحة للأكل إلى موارد ذكور أخرى، استمرت الإناث في تفضيل الاقتران مع الذكور ذوي المخزون الأوفر. تجنّبت الإناث كلياً الذكور عديمي الموارد، دافعة إياهم إلى العزوبية. وكلما أبدت الإناث تفضيلاً اقترانياً غالباً ما تكون موارد الذكر هي المحك الأساسي.

جدول 4-1 مشكلات تكيفية في الاقتران طويل المدى وحلول مفترضة

مشكلة تكيفية	تفضيل متطور للقرين
1- انتقاء قرين قادر على الاستثمار.	- توقعات مستقبلية مالية جيدة. - مكانة اجتماعية. - سن أكبر. - الطموح والاجتهاد. -الحجم، القوة، والقدرات الرياضية.
2- انتقاء قرين راغب في الاستثمار.	- الاعتمادية والاستقرار. - مؤشرات الحب والالتزام. - تفاعل إيجابي مع الأطفال.
3- انتقاء قرين قادر على حمايتها جسدياً هي وأولادها.	- حجم (الطول). - القوّة. - الشجاعة. - القدرات الرياضية.
4- انتقاء قرين سيبدي مهارات والدية جيدة.	- الاعتمادية. - الاستقرار الانفعالي. - الرقة. - التفاعل الإيجابي مع الأطفال.
5- انتقاء قرين متلائم معها.	- القيم نفسها. - الأعمار ذاتها. - الخصائص الشخصية.
6- انتقاء قرين يتمتّع بالصحة.	- الجاذبية الجسمية. - تناسق الهيئة. - التمتّع بالصحة. - الذكورة.

يبدو أن تطوّر تفضيلات النساء لدى البشر لقرين دائم ذي موارد قد تطلّب شرطين مسبقين. في المقام الأول، يتعين أن تكون الموارد قابلة للزيادة والنمو، والدفاع عنها، والسيطرة عليها من قبل الرجال، خلال تاريخ البشر التطوّري. وفي المقام الثاني يتعين أن يكون الرجال مختلفين في ما يملكون وفي رغبتهم في استثمار ما يملكونه في امرأة وأطفالها؛ إذ لو امتلك جميع الرجال الموارد ذاتها وأبدوا رغبة متساوية في تقديمها، لا يعود هناك من حاجة لدى النساء للقيام بهكذا تفضيل لهم.

من السهل استيفاء هذه الشروط لدى البشر. فإذا اقتصرنا على موردين فقط هما ملكية الأرض والأدوات، فإنهما مكتسبان، ومدافع عنهما، ومحتكران، ومسيطر عليهما من قبل الرجال على امتداد العالم. يتباين الرجال بشكل مفرط في مقدار الموارد التي يتحكّمون بها - بدءاً بمن هم بلا مأوى وانتهاءً بأصحاب الطيران النفاث(6). كما يختلف الرجال جداً في مقدار رغبتهم باستثمار وقتهم ومواردهم في علاقات اقتران طويلة المدى. يفضل بعض الرجال الاقتران بعدة نساء مستثمرين قليلاً في كل منهن. بينما يوجّه رجال آخرون كل مواردهم إلى امرأة واحدة وأطفالها (بيلسكي، شتاينبرغ ودرابير، 1991).

غالباً ما تمكّنت النساء خلال مسار تاريخ التطوّر البشري من تجميع موارد لأطفالهن من خلال زواج واحد، أكثر مما يمكن أن يجمعنه من خلال عدة أقران جنسيين موقتين. يستثمر الرجال في نسائهم وأطفالهم من المؤمن مقداراً غير مسبوق بين الرئيسات. في كل الرئيسات يتعين على الإناث الاعتماد على مجهوداتهن الذاتية وحدها للحصول على الطعام لأن الذكور نادراً ما اقتسمت هذه الموارد مع أزواجها (سموتس، 1995). وعلى العكس من ذلك، وفر الرجال الطعام، ووجدوا المأوى، ودافعوا عن الأرض، وحموا الأطفال. كما رعوا الأطفال في الرياضات، والصيد، والقتال، والتفاوض المرتبي، والصداقة، والنفوذ الاجتماعي. كما نقلوا إليهم المكانة، مساعدين ذريتهم لاحقاً في الحياة من خلال تحالفات متبادلة. ومن غير المرجّح أن تتمكّن المرأة من تأمين هذه الفوائد من خلال قرين جنسي موقت.

وهكذا أُرْسِيَ الأساس لتطوّر تفضيلات النساء للرجال ذوي الموارد. إلا أن

النساء احتاجت إلى مفاتيح تشير إلى امتلاك الرجل لهذه الموارد. قد تكون هذه المفاتيح غير مباشرة، من مثل الخصائص الشخصية التي تدل على حراك الرجل الصاعد. وقد تكون جسمية، من مثل قدرات الرجل الرياضية أو صحته. وقد تتضمن السمعة، من مثل التقدير الذي يحظى به الرجل بين أقرانه. إلا أن امتلاك الموارد الاقتصادية، يوفر المفتاح الأكثر وضوحاً.

تفضيل المستقبل المالي الواعد:

توفّر تفضيلات القرين القائمة حالياً نافذة لرؤية ماضينا الاقتراني، تماماً كما توفّر مخاوفنا من الثعابين والمرتفعات نافذة لرؤية الأخطار التي كانت تلمّ بأسلافنا. يوثق الدليل المستقى من عشرات الدراسات، أن النساء الأميركيات المعاصرات يثمِّنَّ حقاً الموارد الاقتصادية في قرنائهن أكثر بكثير مما يفضل الرجال. في دراسة أُجريت في العام 1939، على سبيل المثال، قام الرجال والنساء الأميركيون بإعطاء تقديرات لثماني عشرة خصلة من حيث مقدار مرغوبيتها النسبية في القرين الزوجي، وتراوحت التقديرات ما بين غير ذات صلة وبين لا غنى عنها. لم ترَ النساء المستقبل المالي الواعد كضرورة لا غنى عنها، إنما قدّرنها على أنها مهمة، بينما قدّرها الرجال كمسألة مرغوبة إلا أنها ليست جد مهمة. ثمنت نساء العام 1939 المستقبل المالي الواعد، في القرين بما يعادل ضعفي تقدير الرجال، وهي نتائج تمّ الحصول عليها في العام 1956 وكذلك ثانية في العام 1967 (بوس، شاكيلفورد كيرك باتريك، ولارسون، 2001).

فشلت الثورة الجنسية في أواخر الستينات وأوائل السبعينات من القرن الماضي في تغيير هذا الفارق بين الجنسين. وفي محاولة لتكرار الدراسات من العقود السابقة تمّ في أواسط الثمانينات، استطلاع آراء 1491 شخصاً في الولايات المتحدة باستخدام الاستبيان ذاته (بوس، a 1989). أعطى نساء ورجال من ولايات ماساشوستس، ميتشغان، تكساس وكاليفورنيا تقديرات لثماني عشرة خصلة شخصية تبعاً لقيمتها في شريك زوجي. وكما في العقود السابقة، ما زالت النساء تثمن المستقبل المالي الواعد لدى القرين ضعفي تقديرات الرجال تقريباً. قدّرت النساء في العام 1939 على سبيل المثال «المستقبل المالي الواعد» بأنه يقع

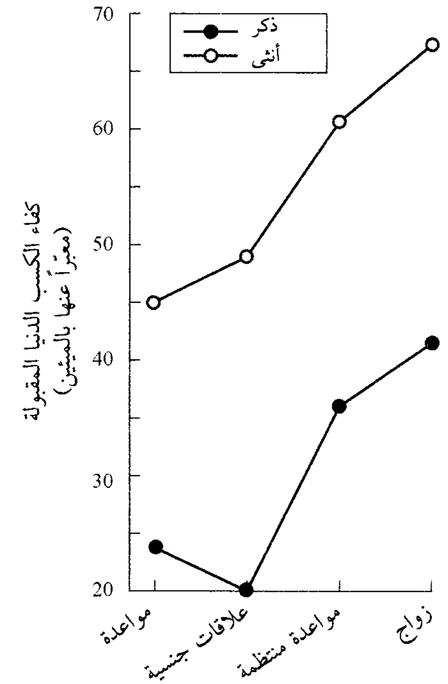
عند مستوى 1,80 في الأهمية على مقياس يتراوح ما بين صفر (لا علاقة له بالموضوع) وبين ثلاثة (لا غنى عنه)؛ بينما قدّر الرجال في العام 1939، «المستقبل المالي الواعد» عند مستوى 0,90 فقط من حيث الأهمية. وفي العام 1985، قدّرت النساء هذه الصفة عند مستوى 1,90 من حيث الأهمية، بينما قدّرها الرجال عند مستوى 1,02 من حيث الأهمية- وهو ما زال يعادل ما يقرب الضعف في الفارق بين الجنسين (بوس، شاكيلفورد، كيرك باتريك ولارسن، 2001).

تمّ الكشف عن الأولوية التي تعطيها النساء للموارد الاقتصادية، في سياقات متنوّعة. طوّر دوغلاس كنريك وزملاؤه طريقة مفيدة للكشف عن مقدار تثمين الناس لمختلف الخصال في شريك زوجي من خلال الطلب إلى الرجال والنساء بأن يشيروا إلى «المئين الأدنى»[7] الذي يجدونه مقبولاً لكل خاصية (كنريك وآخرون، 1990). ولقد تمّ شرح مفهوم المئين لهم من خلال أمثلة من مثل: «الشخص الذي يقع عند المئين الـ50، هو فوق 50 في المئة من الأشخاص الآخرين في القدرة على الكسب المادي، وهو يقع أدنى من 49 في المئة من الأشخاص على هذا البعد». (ص 103). أشارت الطالبات الجامعيات الأميركيات إلى أن المئين الأدنى المقبول منهنّ بالنسبة إلى الزوج في القدرة على الكسب هو المئين 70، الأعلى من 70 في المئة من كل الرجال الآخرين، بينما كان المئين الأدنى المقبول من الرجال في قدرة الزوجة على الكسب لا يتعدّى المئين الأربعين. كما أظهرت النساء معايير أعلى بالنسبة للقدرة الاقتصادية في القرين اللواتي تواعدنه، وفي العلاقة الجنسية، كما في سياق مواعدة منتظمة، كما يظهر في الشكل 4-1.

تؤكّد الإعلانات الشخصية في الجرائد والمجلات بأن النساء اللواتي يطرحن أنفسهن في سوق الزواج الحالي، يرغبن بموارد مالية قوية. وجد في دراسة على 1111 إعلاناً شخصياً أن الإناث المعلنات عن أنفسهن يبحثن عن الموارد المالية بما مقداره حوالى أحد عشر ضعفاً مما يبحث عنه المعلنون الذكور (فايدرمان، 1993). وباختصار، فإن الفروق بين الجنسين في تفضيل الموارد ليست مقتصرة على طالبات الجامعة، كما أنها ليست مقيّدة بطريقة الاستقصاء.

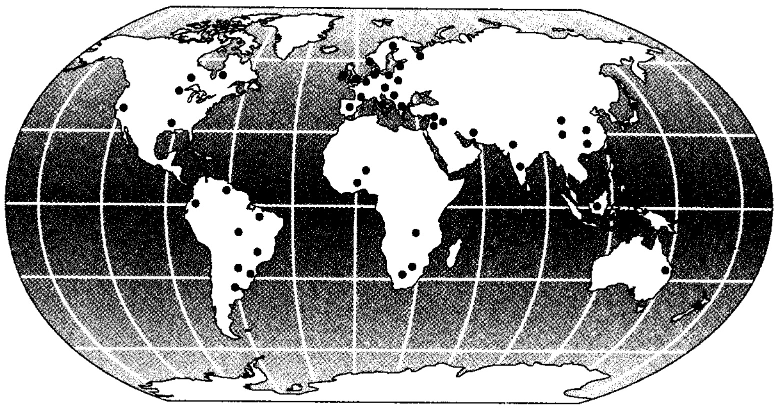
كما أن هذه التفضيلات الأنثوية ليست محصورة في أميركا، أو في

المجتمعات الغربية، ولا حتى في البلاد الرأسمالية. أُجريت دراسة عبر ثقافية واسعة شملت سبعاً وثلاثين ثقافة في قارات خمس وجزر ست مستخدمة جمهوراً يتراوح ما بين أستراليين مقيمين في السواحل، وبرازيليين حضريين، وزولو جنوب أفريقيا سكان الشانتي تاون (بوس، آبوت، إنجلايتنر، أشيريان، وبياجّيو، وآخرون، 1990). أتى بعض المشاركين من بلاد تمارس تعدّد الزوجات Polygyny (زواج أو اقتران رجل واحد بعدة نساء) من مثل نيجيريا وزامبيا. بينما أتى مشاركون آخرون من بلاد أكثر تمسّكاً بالزواج الأحادي Monogamous (اقتران رجل واحد بامرأة واحدة)، من مثل إسبانيا وكندا. شملت البلدان الداخلة في الدراسات تلك البلدان التي يشيع فيها التساكن الجنسي بنفس قدر شيوع الزواج، من مثل السويد وفنلندا، كما شملت بلداناً لا يرحّب فيها مطلقاً بالتساكن بدون زواج، من مثل بلغاريا واليونان. شملت الدراسة عيّنة كلية من 10147 فرداً من سبع وثلاثين ثقافة، كما يظهر في الشكل 4-2 (بوس، 1989 a).



الشكل 4-1: الحدّ الأدنى المقبول من القدرة على الكسب عند كل مستوى من الانخراط في الصلات الجنسية. تحافظ النساء على معايير دنيا أعلى بشكل بالغ بصدد القدرة المالية في الأقران، تصل ذروتها المعيارية في سياق الاقتران طويل المدى (الزواج).

Source: Kenrick, D. T., Sadalla, E. K., Groth, G.,& Trost, M. R. (1990). Evolution, traits, and the stages of human courtship: Qualifying the parental investment model. *Journal of Personality, 58,* 97-116. Reprinted with permission.

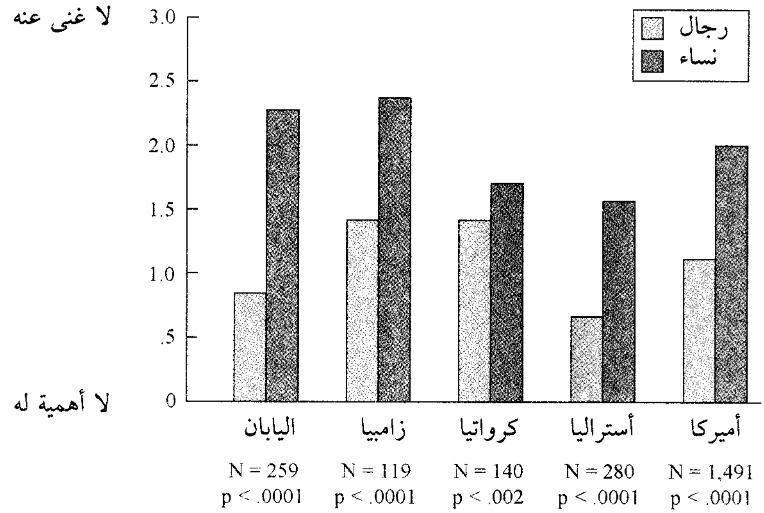


شكل 4-2: مواقع الثقافات السبعة والثلاثين التي شملتها الدراسة في المشروع الدولي لانتقاء القرين. فحصت سبع وثلاثون ثقافة موزّعة كما يظهر في الشكل، من قِبل المؤلف في دراسته الدولية حول تفضيلات الاقتران لدى الذكور والإناث. مسح المؤلف وزملاؤه رغبات الاقتران في عيّنة من 10047 شخصاً من ست قارات وخمس جزر. توفر النتائج قاعدة البيانات الأوسع التي تمّ جمعها على الإطلاق، حول تفضيلات الاقتران لدى البشر. المصدر:

Source: Buss, D. M. (1994a). The strategies of human mating. *American Scientist, 82*, 238-249. Reprinted with permission.

أعطى المشاركون في الدراسة من الذكور والإناث تقديراً لأهمية ثماني عشرة خاصية في قرين محتمل أو شريك زوجي، على مقياس يتراوح ما بين غير مهم وبين لا غنى عنه. أعطت النساء عبر كل القارات، والأنظمة السياسية (بما فيها الاشتراكية والشيوعية)، وكل الجماعات العرقية، وكل الجماعات الدينية، وكل أنظمة التزاوج (ما بين تعدّد الزوجات والزواج الأحادي)، قيمة أكبر من الرجال للمستقبل المالي الواعد.

وعلى وجه الإجمال، ثمّنت النساء الموارد المالية بحوالى 100 في المئة أكثر من الرجال، أو الضعف تقريباً (انظر شكل 4-3). وكان هناك بعض التباين الثقافي فلقد أعطت النساء من كل من نيجيريا، زامبيا، الهند، أندونيسيا، إيران،



شكل 4-3: تفضيل مستقبل مالي واعد في شريك زوجي. أعطى المشاركون من مختلف الثقافات هذا المتغير تقديراً، في سياق سبعة عشر متغيراً آخراً، حول مدى مرغوبية توفر هذا المتغير في اقتران طويل المدى أو شريك زوجي، وذلك من خلال استخدام مقياس تقدير من أربع نقاط تتراوح ما بين صفر (غير ذي صلة أو غير مهم) إلى ثلاث (لا غنى عنه).

ن N = حجم العيّنة

درجة دلالة p أقل من 0,05 تدلّ على أن الفرق بين الجنسين دال إحصائيّاً.

Source: Buss, D. M., & Schmidt, D. P. (1993). Sexual strategies theory: An evolutionary perspective on human mating. *Psychological Review, 100,* 204-232. Copyright © 1993 by the American Psychological Association. Adapted with permission.

اليابان، تايوان، كولومبيا وفنزويلا قيمة أعلى قليلاً للمستقبل المالي الواعد، مما أعطته النساء من جنوب أفريقيا (الزولو)، هولندا، وفنلندا. في اليابان، على سبيل المثال، ثمّنت النساء المستقبل المالي الواعد، 50 في المئة تقريباً أكثر من الرجال، بينما أن نساء هولندا اعتبرنه 36 في المئة فقط أكثر أهمية مما قرره قرناؤهن من الذكور، وهو أدنى من تقدير النساء في أي بلد آخر. إلا أن الفارق

بين الجنسين يبقى مع ذلك ثابتاً: ترغب النساء عبر العالم كله في الموارد المالية في الشريك الزوجي أكثر من الرجال.

وفّرت هذه النتائج أول دليل عبر ثقافي جامع يسند الأساس التطوّري لعلم نفس الاقتران البشري. ومنذ إجراء تلك الدراسة، تستمر النتائج من ثقافات أخرى في دعم الفرضية القائلة بأن النساء قد طوّرن تفضيلات للرجال ذوي الموارد. وجدت دراسة حول انتقاء القرين الزوجي في الأردن أن النساء يثمن أكثر من الرجال القدرة الاقتصادية، كما يثمِّنَّ الصفات المرتبطة بالقدرة الاقتصادية، من مثل المكانة، الطموح، والمستوى التعليمي (قلاد، 2005).

من خلال استخدام طريقة مختلفة - أي تحليل القصص الشعبي في ثمان وأربعين منطقة ثقافية تتضمن عصباً، وقبائل، ودولاً غير صناعية، وجزراً في المحيط الهادي، وكل القارات الرئيسية- وجد جوناثان غوتشال وزملاؤه، الفارق ذاته بين الجنسين (غوتشال، بيركي، كاوسن، دراون، فلايشنر وآخرون، 2003). فلقد وضعت الشخصيات النسائية في القصص الشعبية في كل من الثقافات المدروسة أكثر من الرجال وبشكل واضح، التأكيد الأولي على الثروة أو المكانة في التفضيلات التي عبرن عنها للقرين. كما وجد غوتشال نتائج مماثلة في تحليل تاريخي للأدب الأوروبي (غوتشال، مارتن، كويش وريا، 2004). وجدت دراسة أُجريت على 500 مسلم يعيشون في الولايات المتحدة أن النساء تبحث عن شركاء زواج مؤمنين مالياً، وحساسين عاطفياً، وصادقين، ويرجّح أن تكون هذه الصفة الأخيرة دلالة على الرغبة بالالتزام بعلاقة طويلة المدى (بادغداح وتيمان، 2005). وأخيراً وجدت دراسة متعمّقة لمجتمع الهادزا في تنزانيا، وهو مجتمع جمع طعام وصيد، أن النساء تعطي أهمية كبرى لقدرات الرجل على تحصيل الطعام - أي قدرته على الصيد في المقام الأول (مارلو، 2004).

يظهر هذا الفرق الجوهري بين الجنسين بجلاء في أشكال الاقتران الحديثة، من مثل المواعدة السريعة، وطلب العروسين من خلال البريد (الالكتروني). في دراسة حول المواعدة السريعة يطلب إلى الأفراد فيها الانخراط في محادثة لمدة أربع دقائق كي يقرروا ما إذا كانوا مهتمين بلقاء الشخص ثانية، اختارت النساء الرجال الذين دلّلوا على أنهم نشأوا في أوساط بيئية ثرية. (فيشمان وآخرون،

2006). وجدت دراسة حول تفضيلات القرين من خلال طلبات الزواج البريدية من كولومبيا، الفيليبين، وروسيا، أن تلك النساء كنّ يبحثن عن أزواج لديهم مكانة وطموح - وهما مفتاحان مترابطان مع الحصول على الموارد (مينرفيني وماك أندرو، 2005). وكما استنتجه الباحثان فإن «النساء اللواتي يرغبن في أن يكنّ زوجات من خلال الطلبات البريدية MOB's لا يبدو أن لديهن برنامجاً مختلفاً عن النساء الأخريات الباحثات عن قرين؛ إنهنّ اكتشفن بكل بساطة طريقة جديدة في توسيع إمكانات خيارهن لأزواج مأمولين» (ص 17).

تدعم الكتلة الهائلة من الأدلة التجريبية عبر مختلف طرق البحث والفترات الزمنية والثقافات، الفرضية القائلة بأن النساء قد طوّرن تفضيلاً قوياً لعلاقة طويلة المدى مع قرين لديه القدرة على توفير الموارد. ولأن الجدّات النساء جابهن الأعباء الضخمة الناجمة عن الإخصاب الداخلي، والحمل لمدة تسعة أشهر، والإرضاع، فإنهنّ لا شك قد استفدن كثيراً من انتقاء أقران يمتلكون الموارد. نساء اليوم هن سليلات خط طويل من النساء اللواتي كان لديهن هذه التفضيلات لهذه الفئة من الأزواج - وهي تفضيلات ساعدت جدّاتهن على حلّ مشكلات البقاء والتكاثر التكيفية.

تفضيل المكانة الاجتماعية العالية:

تشير مجتمعات الصيد والجمع التقليدية، والتي تشكّل أقرب مرشد لنا إلى معرفة ما كان يمكن أن تكون عليه أوضاع أسلافنا، إلى أنه كان للرجال الأسلاف مرتبيات مكانة محددة بوضوح، حيث تنهال الموارد مدرارة على أولئك الذين في القمّة، وتشح تدريجياً بالنسبة لمن هم في القعر (بيتزيغ، 1986؛ براون وشيابون، غير محدد). على الصعيد عبر الثقافي، تضمّنت جماعات من مثل الميلانيزيين، وقدماء المصريين، والسومريين، واليابانيين، والأندونيسيين، أناساً كانوا يوصفون بـ«الرجال الرؤساء» و«الرجال الكبار» الذين امتلكوا قوّة عظمى وتمتّعوا بمميزات موارد الوجاهة.

يوجد تعبير «الرجل الكبير» على سبيل المثال، في لغات جنوب آسيوية متنوّعة، منها السنسكريتية، والهندية، والعديد من اللغات الدرافيدية[8]. في

الهندية، على سبيل المثال، يعني تعبير بارا آسامي Bara asami «الرجل الكبير»، وهو شخص ذو مقام عالٍ (بلاتز، 1960؛ ص 151- 152). ولقد وُجد في أميركا الشمالية، وشمال المكسيك تعابير من مثل «الرجل الكبير» ضمن جماعات مثل الوابو، داكوتا، ميووك، ناتيك، شوكتاو، كيووا، وأوسيج. كما وُجدت في المكسيك وجنوب أميركا تعبير «رجل كبير» وتعابير قريبة الصلة جداً به بين جماعات كايابا، كاتينو، مازاهو، مايكس، ميكستيكو، كويشي، تيرابا، تزياتال، توتوناكو، تاراهومارا، كوشوا، وهاهيواتل. وعليه، يبدو لغوياً، أن العديد من الثقافات وجدت من المهم اختراع كلمات أو جمل لوصف الرجال ذوي المقام الرفيع. يغلب أن توفر مكانة الرجل الاجتماعية، كما تدلّ عليها هذه التعابير اللغوية، مفتاحاً قوياً لملكيته للموارد.

ترغب النساء في الرجال الذين يسيطرون على مواقع عليا لأن المكانة الاجتماعية تشكّل مفتاحاً كونياً للسيطرة على الموارد. يأتي مع المكانة طعام أفضل، والمزيد من الأرض الخصبة، ورعاية صحية عليا. تغدق المكانة الاجتماعية الأكبر الفرص الاجتماعية على الأطفال، والتي يفتقد إليها أطفال الذكور من المراتب الأدنى. بالنسبة للأطفال الذكور عبر العالم، يتلازم الوصول إلى قرينات أكثر عدداً وأفضل نوعية، مع العائلات ذوي المكانة الاجتماعية الأعلى. وجد في دراسة عن 186 مجتمعاً تتراوح ما بين أقزام المبوتي في أفريقيا وبين أسكيمو الآليوت، أن الرجال ذوي المكانة العالية لديهم دوماً ثروة أكبر، وعدد زوجات أكثر، ويوفّرون تغذية أفضل لأطفالهم (بيتزيغ، 1986).

فحصت دراسة الاقتران قصير المدى وطويل المدى بغية اكتشاف ما هي الخصائص التي يثمنها الناس خصوصاً في الأزواج الممكنين في مقابل الشركاء الجنسيين الممكنين (بوس وشميت، 1993). قوم عدة مئات من الأفراد سبعاً وستين خاصية لجهة مرغوبيتها أو عدم مرغوبيّتها في العلاقة قصيرة المدى أو طويلة المدى، على مقياس يتراوح ما بين -3 (غير مرغوب إطلاقاً) إلى +3 (مرغوب كلياً). قدّرت النساء أن ترجيح النجاح في مهنة وامتلاك مسار مهني واعد مرغوبان جداً في الزواج، وذلك من خلال إعطاء متوسط تقديرات ما بين +2,60 و+2,70. ومن الأمور ذات الدلالة أن هذه المفاتيح الدالّة على المكانة

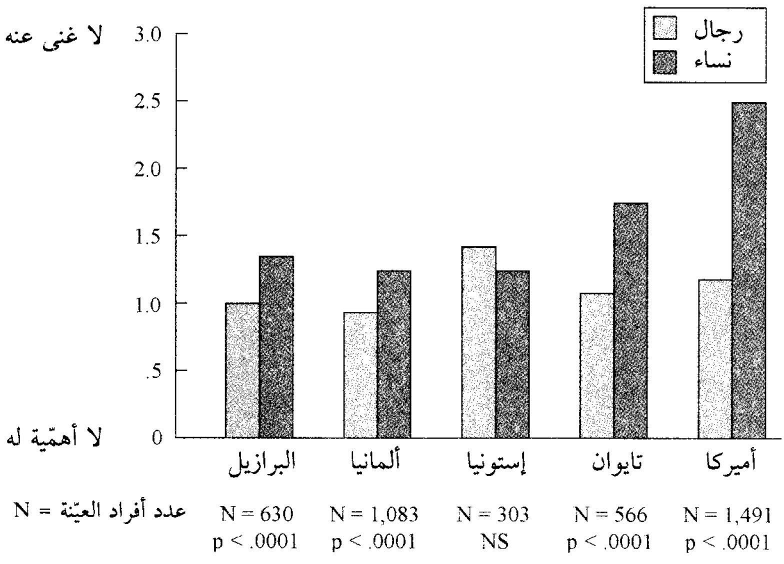
المستقبلية اعتبرت من قِبل النساء على أنها مرغوبة بدرجة أكبر في الأزواج، مما هو الحال في العلاقات الجنسية العابرة، إذ لم تتعدّ التقديرات 1,10 و0,40+ على التوالي في الشريك الجنسي. كما تعطى النساء الأميركيات قيمة كبرى للمستوى التعليمي والدرجات العلمية المهنية في القرين - وهي خصائص ترتبط بقوّة بالمكانة الاجتماعية.

لا تقتصر الأهمية التي تمحضها النساء للمكانة الاجتماعية لدى القرين على الولايات المتحدة، ولا حتى على البلاد الرأسمالية. في الغالبية الكبرى من الثقافات السبع والثلاثين التي شملتها الدراسة الدولية، حول اختيار قرين، ثمنت النساء المكانة الاجتماعية للقرين المأمول مستقبلاً أكثر مما فعل الرجال وذلك في كل من البلاد الشيوعية والاشتراكية، وبين الأفارقة والآسيويين، بين الكاثوليك واليهود، وفي المناطق الاستوائية الجنوبية، كما في المناخات الشمالية (بوس، 1989a). في تايوان، على سبيل المثال، ثمنت النساء المكانة 63 في المئة أكثر من الرجال، وفي زامبيا ثمنتها النساء 30 في المئة أكثر من الرجال، أما في ألمانيا فثمنت النساء المكانة 38 في المئة أكثر من الرجال، وثمنتها النساء 40 في المئة أكثر في البرازيل (انظر شكل 4-4).

تشكّل المرتبيات مظهراً عالمياً في الجماعات البشرية، وتنزع الموارد لأن تتراكم لدى أولئك الذين يرتقون في المرتبية. يبدو تاريخياً أن النساء قد حللن شطراً من المشكلة التكيفية الخاصة بالحصول على الموارد من خلال تفضيل الرجال ذوي المكانة العالية.

تفضيل الرجال الأكبر سناً إلى حدٍّ ما:

يوفر عمر الرجل كذلك مؤشراً على وصوله إلى الموارد. وكما يتعين أن يصل ذكر البابون الفتيّ إلى النضج قبل أن يصبح قادراً على الدخول إلى المستويات الأعلى في مرتبية البابون الاجتماعية، فإن المراهقين من البشر نادراً ما يفرضون الاحترام والمكانة أو موقع الرجال الأكثر نضجاً. ويبلغ الأمر درجة قصوى بين التويتي، وهم قبيلة من الأبوريجين تقيم في جزيرتين قبالة ساحل شمال أوستراليا (هارت وبيلينغ، 1960). يسود في التويتي حكم المسنين، حيث



شكل 4-4: تفضيل المكانة الاجتماعية في القرين الزوجي. قدّر المشاركون من سبع وثلاثين ثقافة هذا المتغير، من ضمن ثمانية عشر متغيراً آخر، حول مقدار مرغوبية المكانة الاجتماعية في الزواج أو الارتباط طويل المدى بقرين، وذلك باستخدام مقياس من أربع نقاط، تتراوح ما بين صفر (لا صلة له أو غير مهم) إلى ثلاث (لا غنى عنه).

N = ن = حجم العيّنة

درجة دلالة p أقل من 0,05 تدلّ على أن الفرق بين الجنسين دال إحصائيّاً.

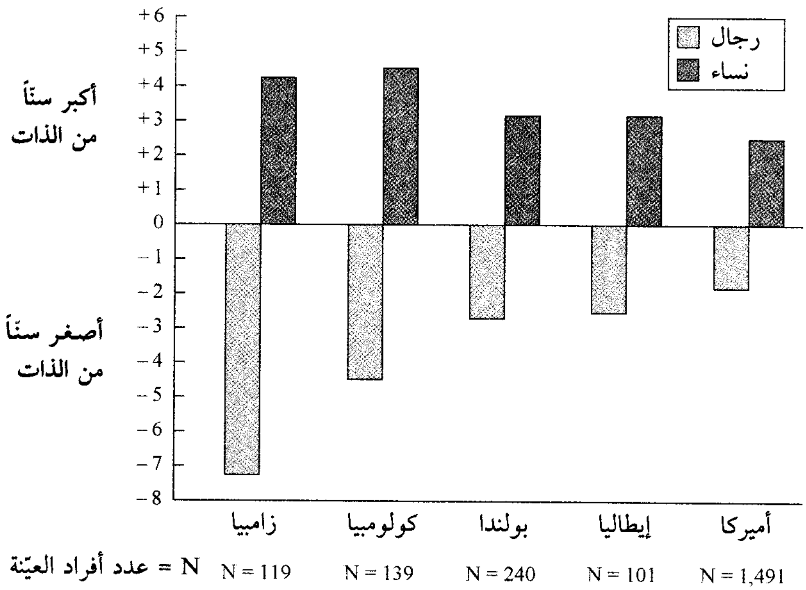
NS تدلّ على أن الفرق بين الجنسين غير دالّ إحصائيّاً

Source: Buss, D. M., Abbott, M., Angleitner, A., Asherian, A., Biaggio, A., et al. (1990). International preferences in selecting mates: A study of 37 cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 21,* 5-47.

يسيطر الرجال الطاعنين في السن على معظم القوّة والوجاهة، ويتحكّمون بنظام الاقتران من خلال شبكات تحالفاتهم المعقّدة. حتى في الولايات المتحدة تنزع المكانة والثروة إلى التراكم مع التقدّم في السنّ.

فضّلت النساء الرجال الأكبر سنّاً في السبع والثلاثين ثقافة جميعها التي

تضمّنتها الدراسة الدولية حول انتقاء القرين (انظر الشكل 4-5). فضّلت النساء الرجال الذين يكبرونهن بحوالى ثلاث سنوات ونصف، كمتوسط عام في كل الثقافات المدروسة. وتراوح فارق العمر المفضل ما بين النساء الفرنسيات الكنديات يكبرنهن بالكاد بأقل من سنتين، اللواتي يبحثن عن أزواج، وبين النساء الإيرانيات اللواتي يبحثن عن أزواج يكبرنهن بأكثر من خمسة أعوام.



شكل 4-5: فروق العمر المفضلة بين الذات والزوج/ الزوجة. سجّل المشاركون فارق العمر المفضل لديهم، إذا ما كان هناك من تفضيل، ما بين الذات والزوج الممكن. المقياس المعروض هو بالسنوات، حيث تعني القيم الموجبة تفضيلاً لأزواج أكبر سنّاً، وتعني القيم السالبة تفضيلاً لزوجات أصغر سنّاً.

N = س = عدد أفراد العيّنة.

Source: Buss, D. M., & Schmitt, D. P. (1993). Sexual strategies theory: An evolutionary perspective on human mating. *Psychological Review, 100,* 204-232. Copyright © 1993 by the American Psychological Association. Adapted with permission.

ولكي نفهم لماذا تثمن النساء الأزواج الأكبر سناً يتعين أن ننظر في الأمور التي تتغير مع العمر. يتمثل واحد من أكثر التغيرات ثباتاً في مسألة الوصول إلى الموارد. في المجتمعات الغربية المعاصرة، يزداد الدخل عموماً مع العمر (جينكس، 1979). لا يقتصر منحى المكانة هذا على العالم الغربي. ففي قبيلة التويتي، وهم قوم متعددو الزوجات، يكون الرجال نموذجياً في الثلاثين من العمر على الأقل قبل أن يصلوا إلى مكانة اجتماعية كافية للحصول على الزوجة الأولى (هارت وبيلينغ، 1960). ونادراً ما يبلغ رجل التويت، ما دون الأربعين من العمر مكانة كافية للحصول على أكثر من زوجة واحدة. يقترن كل من العمر الأكبر، والموارد، والمكانة عبر الثقافات.

قد يتعلق جزء من هذا الارتباط في المجتمعات التقليدية بالقوّة الجسمية والبراعة في الصيد. تزداد القوّة الجسمية لدى الرجال مع التقدّم في السنّ، وتصل ذروتها في أواخر العشرينات وأوائل الثلاثينات من العمر. ومع أنه لم تتوفّر دراسات منتظمة حول العلاقة ما بين العمر والقدرة على الصيد؛ إلا أن علماء الأنتروبولوجيا يعتقدون بأن هذه القدرة تصل ذروتها حين يكون الرجل في أواسط الثلاثينات من العمر، حيث يتمّ التعويض عن الانحدار الطفيف في البراعة الجسمية، عند هذه النقطة إلى حدٍّ كبير من خلال المعرفة المتنامية والصبر والمهارة والحكمة (كيم هيل، مخاطبة شخصية، 1991). وهكذا قد ينبع تفضيل النساء للرجال الأكبر سنّاً من أسلافنا الصيادين- جامعي الغذاء، والذين كانت الموارد الناتجة عن الصيد تشكّل بالنسبة إليهم مسألة مصيرية لبقائهم.

فضلت النساء في عمر العشرين في الثقافات السبع والثلاثين المدروسة نموذجيّاً الزواج من رجال يكبرونهن بعدّة سنوات فقط، وليس أكبر من ذلك بشكل ملموس، وذلك على الرغم من أن موارد الرجال المالية لا تصل ذروتها عموماً إلا حين يبلغون الأربعينات أو الخمسينات من العمر. قد يتمثل أحد الأسباب التي تفسر لماذا لا تَنْشَدّ النساء الشابات نحو رجال أكبر سنّاً بشكل ملموس، في أن الرجال الأكبر سنّاً معرّضون لخطر موت أعلى، وبالتالي فمن المرجّح أن لا يظلّوا موجودين للاستمرار في توفير احتياجات الأطفال وحمايتهم. وفوق ذلك، قد يؤدي عدم التلاؤم الممكن الناجم عن هوّة العمر الكبيرة، إلى

النزاع، مما يزيد من احتمالات الطلاق. لهذه الأسباب قد تكون النساء الشابات أكثر انشداداً إلى رجال يكبرونهن بعدد قليل من السنوات ممن لديهم فرص واعدة كبيرة، أكثر من انشدادهن لرجال أكبر عمراً بشكل صارخ ممن وصلوا إلى مكانة عليا، إلا أن مستقبلهم أقل وثوقاً.

تتضافر كل هذه المفاتيح - أي الموارد الاقتصادية، المكانة الاجتماعية، والسنّ الأكبر، على شيء واحد: قدرة الرجل على الحصول على الموارد والسيطرة عليها مما كان يمكن الجدّات النساء من استخدامها لأنفسهن ولأولادهن. إلا أن امتلاك الموارد ليس كافياً، على كل حال. تحتاج النساء أيضاً رجالاً يملكون السمات التي من المرجّح أن تؤدي إلى ديمومة الحصول على الموارد عبر الزمن. طموح الرجل هو إحدى هذه السمات.

تفضيل الطموح والاجتهاد:

كيف ينطلق الناس في الحياة اليومية؟ من بين كل التكتيكات يبرهن العمل الجاد الخالص على أنه واحد من أفضل المتنبّئات بالدخل والتقدّم الماضي منه والمتوقع. ينجز أولئك الذين يقولون إنهم يعملون بجد والذين توافق زوجاتهم أنهم يعملون بجد، مستويات أعلى من التعليم، ومداخيل سنوية أعلى، ويتوقّعون رواتب أكبر وتقدّماً أهم من أولئك الذين يفشلون في العمل بجدّ. يؤمن الرجال المجتهدون والطموحون مكانة مهنية أعلى من الرجال الكسالى والذين يفتقرون إلى الدافعية (جينكس، 1979؛ كيل-هيكو وبوس، 1996؛ فيللرمان، 1979).

تبدو النساء الأميركيات مدركات لهذا الرابط، لأنهن يعبّرن عن رغبة في الرجال الذين يظهرون الخصائص المرتبطة بالإقدام في الحياة. في عقد الخمسينات، على سبيل المثال، سُئِلت عيّنة من 5000 طالب وطالبة جامعيين أن يضعوا قائمة بالخصائص التي ينشدونها في القرين الممكن. رغبت النساء أكثر بكثير من الرجال في قرين يستمتع بعمله، ويبدي توجّهاً لبناء مسار مهني، ويبرهن عن اجتهاده وجدّيته، ويكشف عن طموح عال (لانغهورن وسيكورد، 1955). قدّرت كل من الـ852 مرأة أميركية عزباء والـ100 امرأة أميركية متزوجة اللواتي ضمّتهن الدراسة الدولية حول انتقاء القرين وبالإجماع، كلاً من الطموح

والاجتهاد على أنهما مهمان أو لا غنى عنهما (بوس، 1989 a). نظرت نساء الدراسة حول الاقتران قصير المدى وطويل المدى، إلى الرجال الذين يفتقرون إلى الطموح باعتبارهم غير مرغوبين إلى أقصى الحدود، بينما رأى الرجال أن الافتقار إلى الطموح عند الزوجة لا هو مرغوب، ولا هو غير مرغوب (بوس، وشميت، 1993). من المرجّح أن تُنهي النساء علاقة طويلة المدى مع رجل إذا فقد عمله، وافتقر إلى أهداف مسار مهني، أو أبدى منحى كسولاً مستمراً (بيتزيغ، 1989).

لا يقتصر تفضيل النساء للرجال الذين يبدون طموحاً واجتهاداً على الولايات المتحدة أو حتى على المجتمع الغربي. تثمن النساء في الغالبية الساحقة من الثقافات الطموح والاجتهاد أكثر مما يفعل الرجال، إذ يقدّرنها نموذجياً ما بين مهمّة ولا غنى عنها. في تايوان على سبيل المثال، تقدّر النساء الطموح والاجتهاد باعتبارهما مهمّين بمقدار 26 في المئة أكثر من الرجال، بينما تقدّرها النساء في بلغاريا بنسبة 29 في المئة أكثر من الرجال، وتقدّرها النساء في البرازيل بنسبة 30 في المئة أكثر من الرجال. يدعم هذا الدليل عبر الثقافي وعبر الزمني التوقّع التطوّري الحاسم بأن النساء قد طوّرن تفضيلاً للرجال الذين يملكون علامات القدرة على تحصيل الموارد، كما طوّرن ازدراءً للرجال الذين يفتقرون إلى الطموح الذي يؤدي غالباً إلى الموارد.

تفضيل الاعتمادية والاستقرار:

من بين الثماني عشرة خاصية التي تمّ تقديرها في الدراسة العالمية حول انتقاء القرين، تمثّلت ثاني وثالث خاصتين الأعلى تقويماً، بعد الحب، في الطبع ذي الاعتمادية والاستقرار الانفعالي أو النضج. في إحدى وعشرين من بين السبع وثلاثين ثقافة التي شملتها الدراسة، كان لكل من الرجال والنساء التفضيل ذاته للاعتمادية في الشريك الزوجي (بوس وآخرون، 1990). بينما فضّلت النساء الاعتمادية أكثر من الرجال في خمس عشرة من الست عشرة ثقافة المتبقية. وبلغ المتوسط العام في السبع والثلاثين ثقافة لتقدير النساء للطبع الذي يعتمد عليه 2,69، حيث تدلّ 3 على مستوى لا غنى عنه، وقدّرها الرجال بالأهمية نفسها

تقريباً مع متوسط عام بلغ 2,50. ويختلف الجنسان أكثر من ذلك في حالة الاستقرار العاطفي والنضج. قوّمت النساء هذه الصفة أعلى من الرجال بدرجة دالّة في ثلاث وعشرين ثقافة؛ وتساوى تقويم الرجال والنساء للاستقرار الانفعالي في الأربع عشرة ثقافة المتبقية. وأعطت النساء 2,68 لهذه الصفة، بينما أُعطي الرجال 2,47 كمعدّل وسطي عبر كل الثقافات. وفي الواقع، أعطت النساء في كل الثقافات قيمة هائلة لهذه الخصائص، مقدّرة أنها تقع في منزلةٍ ما ما بين مهمّة ولا غنى عنها في الزوج الممكن.

قد تمتلك هذه الخصائص أهمية كبرى بالنسبة للنساء عبر العالم، وذلك لسببين. الأول، أنها مؤشرات موثوقة بأن الموارد سيتم توفيرها بشكل ثابت عبر الزمن. والثاني أن الرجال الذين يفتقرون إلى الاعتمادية والاستقرار الانفعالي سيوفرون الموارد بشكل متذبذب وينزلون تكاليف انفعالية باهظة وسواها بقريناتهم (بوس، 1991). إنهم ينزعون إلى التركز حول الذات، وإلى الاستئثار بالموارد المشتركة. وفوق ذلك، فهم غالباً ما يكونون تملكيين، يستأثرون بالشطر الأكبر من وقت زوجاتهم. يظهرون غيرة جنسية أعلى من المتوسط، وتنتابهم سورة الغضب لمجرّد تكلّم زوجاتهم مع شخص آخر، كما أنهم اتّكاليون، حيث يصرون على قيام زوجاتهم بتوفير كل احتياجاتهم. كما أنهم ينزعون إلى إلحاق الأذى اللفظي والجسدي كلاهما بالزوجات. إنهم يبدون انعدام التقدير، من مثل الفشل بالالتزام بالمواعيد، كما أنهم مزاجيون أكثر من أمثالهم من الذين يمتّعون بالاستقرار، وغالباً ما يصيحون من دون سبب ظاهر. وينخرطون في مغامرات جنسية أكثر من المتوسط الشائع، مما يشير إلى المزيد من إهدار الوقت والموارد (بوس وشاكيلفورد، 1997a). تدلّ كل هذه التكاليف على أن مثل هؤلاء الرجال سيستنزفون وقت وموارد قريناتهم، ويحوّلون وقتهم ومواردهم إلى جهات أخرى، ويفشلون في الإمداد بالموارد بشكل منتظم عبر الزمن. تشكّل الاعتمادية والاستقرار صفات شخصية تشير إلى مزيد من الترجيح بأن موارد المرأة لن تستنزف من قِبل الرجل.

تفرض مظاهر الرجال غير المستقرين انفعاليّاً والتي لا يمكن التنبؤ بها، تكاليف إضافية من خلال الحيلولة دون إيجاد الحلول للمشكلات التكيّفية

الحرجة. قد ينزل إمداد الموارد بشكل عشوائي خسائر كبرى في تحقيق الأهداف المطلوبة من أجل البقاء والتكاثر. يشكّل اللحم الذي لا يتوفر فجأة، لأنَّ قريناً متقلّباً ومتغيراً ولا يمكن توقع سلوكه، قرر في اللحظة الأخيرة أن يأخذ قيلولة بدلاً من أن يذهب إلى الصيد، قوتاً مراهناً عليه إلا أنه لا يأتي. يمكن أن تخصص الموارد التي ترد بشكل متوقع بفاعلية أكبر للعقبات التكيفية العديدة التي يتعين التغلب عليها في الحياة اليومية. تثمن النساء عالياً الاعتمادية والاستقرار الانفعالي كي تجني الفوائد التي يمكن أن يوفرها القرين لهن بشكل منتظم عبر الزمن.

تفضيل البراعة الرياضية:

أهمية الخصائص الجسمية في اختيار الأنثى لقرين مشهودة في كل العالم الحيواني. ذكر الضفادع المصارع مسؤول عن بناء عش والدفاع عن البيوض. في معظم حالات غزل التزاوج تصدم الأنثى الضفدع الذكر المصارع الذي يكون في حالة سكون حين تكون بصدد اختباره. إنها تضربه بقوة كبيرة، كافية أحياناً لقذفه أو حتى لإخافته ودفعه إلى الهرب. وإذا تحرك الذكر كثيراً أو خرج من العش، فسرعان ما تتركه الأنثى باحثة عن قرين سواه. ونادراً جداً ما ترفض الأنثى ذكراً يبقى ثابتاً في مكانه رغم الصدمة. تساعد الصدمة أنثى الضفدع على تقدير مدى نجاح الذكر اللاحق في الدفاع عن بيوضها. يكشف اختبار الصدم قدرة الذكر الجسمية على الحماية.

تصادف النساء أحياناً سيطرة جسمية من قِبل ذكر أكبر وأقوى، مما قد يؤدي إلى جروح أو سيطرة جنسية. ولا شك أن هذه الظروف قد حدثت بشيء من الانتظام خلال ظروف الأسلاف. في الحقيقة، كشفت الدراسات العديد على جماعات الرئيسات من غير البشر أنَّ سيطرة الذكر الجسمية والجنسية على الإناث كانت جزءاً متكرر الحدوث من وراثة الرئيسات الخاصة بنا.

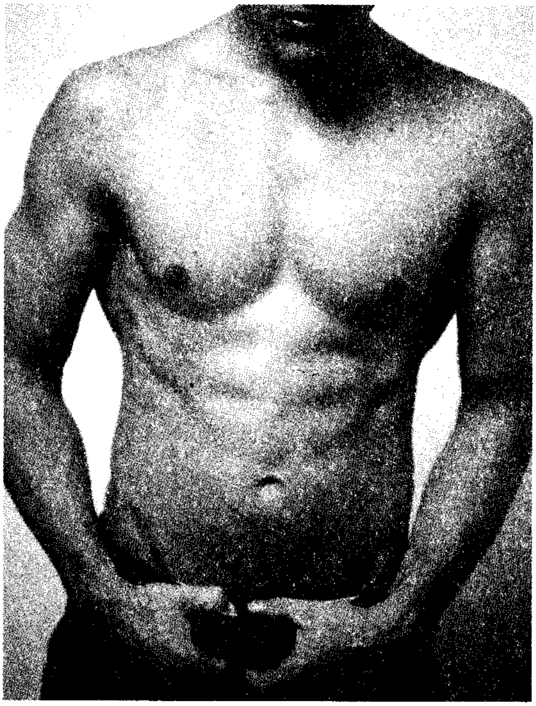
عاشت باربارا سموتس، الاختصاصية في الرئيسات مع جماعة قردة البابون التي تقطن سهول السافانا في أفريقيا، ودرست أنماط تزاوجها (سموتس 1985). وجدت أن الإناث غالباً ما كنَّ يكوِّن «صداقات خاصة» دائمة مع الذكور الذين يوفّرون الحماية الجسمية لأنفسهم ولصغارهم. وفي المقابل، كانت الإناث تمنح

«أصدقاءها من الذكور» أفضلية ممارسة الجنس معها خلال فترة الوداق[9] Estrus. في الجوهر، تقايض أنثى البابون الجنس بالحماية.

تشكل الحماية الجسمية التي يمكن أن يوفرها الرجل، إحدى فوائد التزاوج طويل المدى بالنسبة للمرأة. يشكل حجم الرجل، قوته، براعته الجسمية، وقدرته الرياضية مفاتيح تؤشر على الحلول لمشكلة الحماية. ويظهر الدليل أن تفضيلات النساء للقرين تجسّد هذه المفاتيح. قدرت النساء الأميركيات، في دراسة الاقتران الموقت والدائم، مدى مرغوبية سلسلة من السمات الجسمية. حكمت النساء بأن الرجل قصير القامة غير مرغوب فيه سواء بالنسبة إلى الاقتران قصير المدى أو الدائم (بوس وسميث، 1993). وعلى العكس من ذلك وجدت النساء أن من المرغوب فيه أن يكون الشريك الزوجي الممكن طويل القامة، قوياً جسمياً، ورياضياً. وجدت دراسة لنساء من كل من بريطانيا وسري لانكا تفضيلاً قوياً لديهن للذكور ذوي الأجسام الرشيقة وذات العضلات (ديكسون، هاليوال، إيست، ويجناراجا وأندرسون، 2003). كما تفضل النساء الرجال الذين يتمتعون بصدر واسع وأكتاف عريضة مقارنة بالورك الضيق ويعتبرن أنهم جذابون (هوغز وغالوب، 2003).

أشارت النساء الأميركيات باستمرار إلى تفضيلهن للرجال ذوي القامة المتوسطة أو الطويلة، حوالى 5 أقدام و11 بوصة، باعتبارهم شركاء الزواج المثاليين. وينظر على الدوام إلى الرجال الطوال بأنهم أكثر تفضيلاً بالنسبة للمواعدة والاقتران، مما هو حال متوسطي القامة أو قصارها (ألليس، 1992). وأكثر من ذلك، كشفت الدراستان اللتان أُجريتا على إعلانات الزواج الشخصية والتي سبق وصفهما، أن 80 في امئلة من النساء اللواتي أشرن إلى طول القامة، رغبن أن يكون طول الرجل 6 أقدام أو يزيد (كاميرون، أوسكامب وسباركس، 1978). وقد يكون أكثر كشفاً ما تبين من أن الإعلانات التي وضعها الرجال طوال القامة لقيت استجابات من النساء أكثر من تلك التي وضعها الرجال الأقصر قامة (لين وشورغوت، 1984). تحل النساء مشكلة الحماية من الرجال الآخرين العدوانيين جزئياً من خلال تفضيل قرين ذي حجم، وقوة، وبراعة جسدية لحمايتهن.

لا يقتصر هذا التفضيل على الثقافات الغربية. لاحظ عالم الأنتروبولوجيا توماس غريغور (1985) أهمية مهارات المصارعة لدى الرجال، في قبيلة الميهيناكو التي تعيش في غابات الأمازون في البرازيل، باعتبارها الحلبة التي تصبح فيها هذه الفروق بارزة بشدة:



تفضل النساء الرجال ذوي القامة الطويلة نسبياً، الرياضيين، ذوي العضلات المفتولة والجذع على شكل V، مع كتفين أعرض من الردفين - وهي علامات تدل على قدرة الرجل على حماية المرأة وصغارها.

- من المرجّح أن يراكم الرجل ذو العضلات المفتولة والقامة الشامخة العديد من الصديقات، بينما أن رجلاً هزيلاً قصير القامة، يُلَقّب من باب السخرية بالصعلوك، لا يلقى أي استحسان يذكر. تخلق مجرد واقعة الطول أفضلية واضحة... فالمصارع القوي، كما يقول القرويون، مخيف... إنه يفرض الرهبة والاحترام. إنه جميل، بالنسبة للمرأة، سواء كعشيق، أو كزوج. يجسد المصارع البطل، المنتصر في السياسة كما في الحب الصفات العليا للرجولة. بينما أن المهزوم لا يحظى بنصيب مماثل. يعتبر الخاسر الدائم أحمقاً، أياً كانت فضائله الأخرى. وحين يصارع، تعلو أصوات الرجال بالنصائح الهازئة منه... بينما يكون صوت النساء أقل وضوحاً حين تشاهدن المباراة من على عتبات بيوتهن، إلا أنّهن يطلقن بدورهن نكاتهن اللاذعة، (ص 35، 96).

تعتقد باربارا سموتس بأن الحماية الجسمية كانت إحدى أهم الأشياء التي كان بإمكان الرجل تقديمها إلى المرأة، خلال التاريخ التطوري. قد يكون الرجال العدوانيون الراغبون في السيطرة الجسمية على النساء والحد من خياراتهن الجنسية

قد مارسوا ضغوطاً انتقائية مهمة على النساء في أزمان الأسلاف الغابرة. يلخص عالم النفس التطوري نيغال باربارا الدليل على تفضيلات النساء على الوجه التالي:

«تشكّل سمات بنية جسم الذكر من مثل الطول، عرض الكتفين، والعضلات المفتولة للقسم الأعلى من الجسم جاذبية جنسية للنساء، كما أنها تردع بقية الرجال» (باربرا 1995، ص 406).

تفضيل الصحة الجيدة والمظهر الجسمي:

كان يمكن للتزاوج مع شخص غير معافى أن يطرح عدداً من الأخطار التكيفية على أسلافنا. فمن ناحية أولى قد يحمل القرين غير المعافى خطراً أكبر في أن يصبح عاجزاً، ويفشل بالتالي في تقديم أية فوائد تكيفية كانت، أو أنّه بمقدوره أن يوفرها فيما لو كان معافى، من مثل الطعام، الحماية، الرعاية الصحية، والاستثمار في تنشئة الأطفال. وفي المقام الثاني، قد يتعرض القرين غير المعافى لمزيد من خطر الموت المبكر، مما يوقف إمداد الموارد، ويرغم الشخص على تجشم أعباء البحث عن قرين جديد. وفي المقام الثالث، قد ينقل القرين غير المعافى أمراضاً أو فيروسات معدية إلى من اختاره قريناً له، مما يعيق بقاءه أو بقاءها، أو تكاثره. وفي المقام الرابع قد يعدي قرين غير معافى الأطفال من الرباط الزوجي، مما يعرض للخطر فرصهم في البقاء والتكاثر، وخامساً، إذا كانت الصحة قابلة للتوريث جزئياً، فإن الشخص الذي يختار قريناً غير معافى قد يتعرض لخطر نقل موروثات صحة ضعيفة لأطفاله أو أطفالها.

لكل هذه الأسباب مجتمعة، ليس من المفاجئ أن يعطي كل من النساء والرجال المقام الأول للصحة في القرين الممكن. قدر كل من الرجال والنساء «الصحة الجيدة» على أنها مهمة جداً، على مقياس يتراوح ما بين صفر (غير ذي صلة) وبين 3+ (لا غنى عنه)، وذلك في الدراسة التي شملت الثقافات السبع والثلاثين. أعطت النساء للصحة الجيدة 2,28+ كمتوسط عام لكل الثقافات، بينما أعطاها الرجال متوسطاً عاماً بلغ 2,31 (بوس وآخرون، 1990).

الأهمية التي يعطيها الناس للصحة الجيدة ليست فريدة في عالم الحيوان.

تستعرض بعض الأنواع سمات كبيرة، صاخبة، ومبهرجة تبدو أنها تدلل على الصحة والحيوية، ولو كانت مكلفة. انظر ريش الطاووس اللامع الذي يشعّ بريقاً وتباهياً.

وهكذا، يصبح سر ذيل الطاووس، الذي يبدو مناقضاً للبقاء إلى حدٍّ بعيد، على وشك الحل. طرح بعضهم أن ريش الطاووس اللماع كما بقية الطيور يقوم بوظيفة الدلالة على تدني كمية الطفيليات (هاملتون وذوق، 1982). وتبين أن الطاووس ذا الريش الباهت يعاني من كمية أكبر من الطفيليات. يبدو أن إناث الطاووس تفضل الريش اللماع لأنه يشكل دلالة موثوقة على الطاووس المعافى.

اكتشف كل من راندي ثورنهيل، وستيف جانغشتاد، وكارل غرامر، وتود شاكيلفورد، وراندي لارسن وآخرون علامة جسمية مهمة على الصحة الجيدة تتمثل في درجة تناظر وتناسق الوجه والجسم (جانغشتاد وثورنهيل 1997؛ غرامر وثورنهيل 1994؛ شاكيلفورد ولارسون، 1997؛ ثورنهيل وماولر، 1997). ويتمثل تفكيرهم التطوري في أن أحداثاً بيئية متنوعة، وشدائد جينية قد أنتجت انحرافات عن التناظر ثنائي الجانب، مما ولّد وجوهاً وأجساماً غير متناسقة. يتمكّن بعض الأفراد من تحمّل مثل هذه الأحداث والشدائد أفضل من سواهم - أيّ أنهم يبدون **استقراراً نمائياً**. يشكّل توفر التناسق في الوجه والجسم مؤشراً مهمّاً على الصحة، مما يعكس قدرة الفرد على تحمل الشدائد البيئية والجينية. وبالتالي، يفترض أن النساء قد طوّرن تفضيلاً للرجال الذين يُظهرون دليلاً جسمياً على التناظر. لا يقتصر مثل هكذا تناظر على زيادة قبولهن للقرين كي يستثمر، وتدني احتمال نقل الأمراض لأطفالهن، وإنما قد يكون له منافع جينية في الآن عينه. ومن خلال انتقاء رجل يحمل ملامح متناظرة، قد تكون المرأة تنتقي جوهرياً مكملاً جينياً أكثر تفوقاً لنقله إلى أطفالها.

تدعم بعض الأدلة فرضية كون التناظر هو فعلاً مؤشر على الصحة، وأن النساء يثمن على وجه الخصوص هذه الصفة في القرين (جانغشتارد وثورنهيل 1997؛ ثورنهيل وماولر، 1997). من ناحية أولى، يحصل الأفراد ذوو الوجوه المتناظرة على درجات أعلى على اختبارات الصحة الفسيولوجية، والنفسية، والعاطفية (شاكيلفورد ولارسن، 1997). ومن ناحية ثانية، هناك صلة محدودة

إنما إيجابية ما بين التناظر الوجهي وأحكام الجاذبية الجسمية لدى كلا الجنسين. ومن ناحية ثالثة، يعتبر الرجال ذوو الوجوه المتناظرة، أكثر جاذبية للنساء جنسياً، مقارنة بنظرائهم من ذوي الوجوه عديمة التناظر، كما يحظون بعدد أكبر من الشركاء الجنسيين خلال حياتهم، وبمزيد من العلاقات الجنسية خارج الزواج، كما أنهم يبدأون الجماع في سن أكثر تبكيراً. وجدت بعض الدراسات قام بها باحثون مستقلون سنداً للرابط ما بين التناظر الوجهي والحكم على الصحة (جونز، ليتل، بينتون-فوواك، تيدمان، بيرت وبيريت، 2001). عانى الرجال ذوو التناظر الوجهي الأكبر أمراضاً تنفسية أقل، مما يوحي بمقاومة أفضل ضد المرض (ثورنهيل، جانغشتاد، 2006). إلا أن بعض الباحثين شككوا في قيمة هذه الدراسات، واستنتجوا أن دليل الترابط ما بين التناظر والصحّة ليس مقنعاً بعد (رودس، 2006).

قد يصدر مؤشر آخر على الصحة عن الملامح الذكرية. تختلف وجوه الراشدين الشائعة لدى الرجال والنساء في العديد من النواحي الأساسية. ينزع الرجال لأن يكون لهم فك أسفل أطول وأعرض، وعظم حاجب أقوى وعظام خدود أكثر بروزاً، وذلك كنتيجة لهرمونات البلوغ في المقام الأول، من مثل التستوسترون. طوّر فيكتور جونستون وزملاؤه أداة تجريبية معقدة لتنويع هذه الملامح، على شكل سينما سريعة تعدل 1200 إطار (جونستون، هاغيل، فرانكلين فينك وغرامر، 2001). يتيح برنامج الحاسوب للشخص أن يبحث في فضاء متعدد الأبعاد يحتوي على المئات من الوجوه التي تتباين في الذكورة والأنوثة، وسواهما من الملامح. يستخدم المشاركون مفاتيح في الحاسوب للتحرك إلى الأمام والخلف على قائمة الـ 1200 إطار وصولاً إلى تحديد الإطار الذي يتضمن الهدف المرغوب، من مثل «الشكل الاكثر جاذبية لقرين طويل المدى». اختبر الباحثون اثنتين وأربعين امرأة لا تتعاطين حبوب منع الحمل، كما تمَّ تحديد نقطة وضع الدورة الشهرية لكل منهن.

توصل جونستون وزملاؤه إلى اكتشاف مهم: تفضل النساء عموماً، وبصرف النظر عن وضع الدورة الشهرية لدى كلّ منهن، الوجوه ذات المظهر الاكثر ذكورية من المتوسط. ومع أنّه لا تجد كل الدراسات تفضيلاً أنثوياً لذكورة الوجه





تجد معظم النساء أن الرجال ذوي الوجوه المتناظرة كما تتجلى في الممثل دينزل واشنطن (يسار) أكثر جاذبية من الرجال ذوي الوجوه غير المتناظرة، كما تتمثل في الموسيقار والممثل لايلي لوفيت (يمين). يفترض أن التناظر يشكّل مؤشراً يدلل على الغياب النسبي للطفيليات، والمقاومة الجينية للطفيليات، أو هو يدل على تدنٍ نسبي للآفات البيئية خلال النمو.

(مثلاً واينفورث، ديلواديا وكام، 2005)، فلقد أكّد تحليل إضافي لـ 10 دراسات، أنَّ الذكورة جذابة في وجوه الذكور، علماً أنَّ حجم التأثير يظلُّ متواضعاً (+0,35) (رودس، 2005). لماذا يمكن أن تجد النساء الرجال ذوي المظهر الذكوري جذابين؟ يجادل جونستون بأنّ المظاهر الذكورية تدلّ على الصحة الجيدة. من المعروف أن إنتاج مستوى عالٍ من التستوستيرون يهدد الجهاز المناعي البشري. تبعاً لبرهان جونستون، فقط الذكور ذوو الصحة الجيدة يمكنهم أن يبيحوا لأنفسهم إنتاج مستوى عالٍ من التستوستيرون خلال نموهم. أما الأقل صحة فيتعين عليهم قمع إنتاج التستوستيرون ، خشية تهديد جهازهم المناعي الأضعف أصلاً. وكنتيجة لذلك، ينتهي الأمر بالذكور المعافين إلى إنتاج المزيد من التستوسترون، ويُنَمُّون بالتالي سحنات ذكورية أكثر خشونة. فإذا كانت حجة جونستون صحيحة، يكون تفضيل النساء للوجوه الذكورية هو جوهرياً تفضيل للذكر المعافى.

صدر دليل جديد لدعم وجهة النظر هذه عندما كرر جونستون استعراض ال1200 إطار ذي العرض السينمائي السريع، طالباً من النساء أن ينتقين الوجه الذي يرينه «الأكثر صحة». لم تتمايز الوجوه التي اختارتها النساء في هذه التجربة الثانية عن أحكامهن حول «الوجه الأكثر جاذبية»، وهو ما يدعم النظرية القائلة بأنَّ المظهر الذكوري قد يثمن من قبل النساء لأنه يدلّل على الصحة (ولكن انظر بوثرويد، جونز، بيرت، كورنويل، ليتل، تيديمان وبيريت، 2005 للاطلاع على دراسة فشلت في دعم الرابط ما بين ذكورة الوجه والصحة المدركة). وجدت دراسة أخرى أنَّ الرجال ذوي الوجوه الأكثر ذكورة يعانون من أمراض تنفسية أقل مما يوحي بأنّها تدلل على مقاومة المرض (ثورنهيل وجانغشتاد، 2006).

موجز القول، إنَّ العديد من مصادر الأدلّة تشير إلى أهمية الصحة في انتقاء النساء للقرين: وجدت رغبة معلنة بالصحة لدى القرين طويل المدى، في الثقافات السبع والثلاثين جميعها؛ الجاذبية نحو التناظر، الذي يمثل مؤشراً معروفاً على الصحة في وجوه الذكور وأجسامهم؛ وكذلك الانجذاب نحو وجوه الذكور التي تتصف بالذكورة والتي تعتبر في الآن عينه دليلاً على الصحة. ومن المرجح أن الصحة تنجز كامل أهميتها من خلال الفوائد العديدة التي تربطها باختيار القرين، وهي فوائد بيئية وجينية في آنٍ معاً: حياة أطول، إمدادات بالموارد أكثر موثوقية، احتمالات أقل للإصابة بالأمراض المعدية، وكذلك مورثات أفضل يمكن تمريرها إلى الأطفال.

الحب والالتزام:

لطالما واجهت النساء المشكلة التكيفية المتمثلة في اختيار رجال لا يقتصرون فقط على امتلاك الموارد الضرورية، وإنما يظهرون كذلك رغبة في تكريس هذه الموارد لهن ولأطفالهن. وقد يكون ذلك أكثر إشكالية مما يبدو للوهلة الأولى. فمع أنّ الموارد يمكن ملاحظتها مباشرة إلا أنَّ الالتزام أكثر خفاءً. فعلى العكس، يتطلب الحكم على مقدار الالتزام النظر في مؤشرات تدل على أرجحية الوفاء المستقبلي في توجيه الموارد نحو الزوجة والأولاد. وقد يكون الحب أحد المفاتيح التي تدل على الالتزام.

يشكل «الحب» تبعاً للحكمة التقليدية في العلوم الإنسانية، اختراع حديث نسبياً، أدخله الرومنسيون الأوروبيون منذ عدة مئات من السنين خلت (جانكوفياك، 1995). تشير الأبحاث أنَّ هذه الحكمة التقليدية خاطئة جذرياً. هناك دليل على أنَّ أفكار الحب، وعواطفه وأفعاله شائعة بين الناس في مختلف الثقافات عبر العالم - بدءاً من الزولو في رأس أفريقيا الجنوبية ووصولاً إلى الأسكيمو في رأس ألاسكا المتجمد الشمالي- فحص كل من عالمي الأنتروبولوجيا وليم جانكوفياك وإدوارد فيشر في مسح لـ168 ثقافة مختلفة حول العالم، أربعة مصادر تدلل على وجود الحب: غناء أغاني الحب، فرار العشاق للزواج ضد رغبات الأهل، تقارير المخبرين عن حالات معانات شخصية ولواعج أشواقية، والقصص الشعبية التي تصف التعقيدات الرومنسية. ولقد وجدا دليلاً، من خلال الاستناد إلى وجود هذه الظواهر على وجود الحب الرومنسي في 88,5 في المئة من الثقافات (جانكوفياك، 1995؛ جانكوفياك وفيشر، 1992). من الواضح أنَّ الحب ليس ظاهرة مقتصرة على نساء الولايات المتحدة أو الثقافة الغربية.

فحصت إحدى الدراسات أفعال الحب، بغية تحديد ماهية الحب على وجه الدقة وكيف يرتبط بالالتزام (بوس، 1988a، 2006a). تتصدر أفعال الالتزام قوائم النساء والرجال إذ يعتبر في صلب الحب. تتضمن هكذا أفعال الانخراط في علاقات رومانسية مع الآخرين، الكلام في الزواج، والتعبير عن رغبة في إنجاب أطفال من الشخص المحبوب. وحين تصدر أفعال الحب هذه عن الرجل فإنها تدل على النيّة في تكريس موارد لامرأة واحدة وأولادها المقبلين. تلقي الفرضية القائلة بأنَّ الالتزام بالرعاية الأبوية للأطفال يشكّل إحدى وظائف الحب، الدعم من خلال تحليل مقارن ونشوئي لمختلف الأنواع (انظر الفصل الثاني)، اهتم ببحث الصلات ما بين الارتباط مع القرين الراشد والرعاية الوالدية (فرالي، برومبوه، وماركس، 2005). ومن المرجح أن الأجناس التي أبدت تعلّقاً راشداً اتصفت باستثمار ذكري والدي في الذرية، أكثر من الأجناس التي لم تبدِ مثل هذا التعلق. وهكذا تتمثل إحدى وظائف تفضيل الأنثى للحب من قبل القرين في ضمان تكريس موارده الوالدية للأولاد الذين ينجبانهما.

على أنَّ للالتزام العديد من الأوجه التي تدل على طرق خاصة في المشاركة في الموارد. يمثل الوفاء مكوناً رئيسياً من مكونات الالتزام؛ مما يتجسد بفعل استمرار الإخلاص للقرين حتى أثناء عدم تواجدهما معاً جسمياً. يدل الوفاء على التكريس الحصري للموارد لشريك جنسي واحد. كما يتمثل وجه آخر من وجوه الالتزام في توجيه الموارد نحو الشخص المحبوب ، من مثل شراء هدية غالية الثمن له. تدلّ أفعال من هذا القبيل على نيّة جادة للالتزام بعلاقة طويلة الأمد. ويشكل الدعم العاطفي وجهاً آخر من الالتزام، يتجلّى في سلوكات من مثل التوفر في أوقات الشدة، والاستماع إلى مشاكل القرين. يستتبع الالتزام تكريس الوقت، والطاقة والجهد لتلبية احتياجات الشريك على حساب تحقيق الأهداف الشخصية. تمثل أفعال التكاثر كذلك التزاماً مباشراً بتكاثر القرين الذاتي. تدلّ كل هذه الأفعال، التي تعتبر أساسية بالنسبة للحب، على تكريس الموارد الجنسية، الاقتصادية، والعاطفية والجينية لشخص واحد محدد.

ولأنَّ الحب ظاهرة عالمية الانتشار، ولأنَّ إحدى الوظائف الأولية لأفعال الحب تدل على الالتزام، يتوقع أن تعطي النساء مكانة الصدارة للحب في عملية اختيار قرين طويل المدى. أكّدت الدراسة الدولية على اختيار القرين على أهمية الحب عبر الثقافات. فمن بين الخصائص الثماني عشرة الممكنة، برهن الانجذاب المتبادل أو الحب أنه الأكثر تثميناً من قبل كلا الجنسين في القرين الممكن، حيث قدر عند مستوى 2,87 من قِبل النساء، و2,81 من قِبل الرجال (بوس وآخرون، 1990). أعطى كل النساء والرجال تقريباً، في مدى يتراوح ما بين قبائل جنوب إفريقيا المعزولة وبين شوارع مدن البرازيل التي تعج بالحركة، أعطوا التقدير الأعلى للحب، مما يشير إلى أنه جزء من الزواج لا غنى عنه.

حقق الباحثون تقدماً في تحديد الآليات الدماغية الكامنة ذات العلاقة بالحب (بارتيلز وزيكي، 2004؛ فيشر، آرون وبراون، 2005). مسح الباحثون بواسطة أجهزة الرنين المغناطيسي أدمغة الأفراد الذين كانوا في حالة وجد غرامي حين التفكير بمحبوبهم. تمحورت المناطق النوعية من الدماغ التي أظهرت إشعاعاً (مما يدل على مزيد من تدفق الدم، ويشير إلى نشاط عصبي) حول منطقة النواة المذنبة[10] Caudate Nucleus والغشاء البطيني[11] Ventral Tegmental تحتوي

هذه المناطق على خلايا تنتج الدوبامين[12]، وهي تنشط مناطق المتعة في الدماغ، أشبه ما تكون بتجربة نشوة الكوكايين (فيشر، 2006). وهكذا بدأ العلماء في تحقيق تقدم في مجال تحديد الدارات العصبية الدماغية الكامنة ذات الصلة في تكييف الحب.

تفضيل إرادة الاستثمار في الأطفال:

تتمثل مشكلة تكيفية أخرى تواجهها النساء حين انتقاء قرين طويل المدى في تقدير إرادة الرجال للاستثمار في الأطفال. هذه المشكلة التكيفية مهمة لسببين: (1) ينشد الرجال أحياناً التنوع الجنسي مما قد يوجه جهودهم باتجاه نساء أخريات (السعي إلى التناكح) بدلاً من توجيهها نحو الأولاد (السعي الوالدي) (انظر الفصل السادس)؛ (2) يثمن الرجال أرجحية أن يكونوا الأب الجيني الفعلي للطفل وينزعون إلى حجب الاستثمار في الولد حين يعرفون أنه ليس ابنهم، أو هم





وجدت لا سيرّا (1994) أن النساء يرين الرجل الذي يتفاعل إيجابياً مع الطفل الصغير أكثر جاذبية بما لا يقاس؛ مما يوحي بتفضيل قرين من الرجال يبدي رغبة في الاستثمار في الأطفال. بينما أن صوراً مماثلة للنساء تظهر حالة من تجاهل الطفل الصغير أو التفاعل الإيجابي معه، لم تحدث أثراً على حكم الرجال على جاذبية النساء.

يشكون في ذلك (لا سيرّا، 1994). يتضمن هذان العاملان تبايناً كبيراً لدى الرجال في مدى رغبتهم في الاستثمار في طفل معين؛ هذا التباين حيوي بالنسبة إلى تطور تفضيلات النساء للرجال الذين يبدون مؤشرات على إرادة الاستثمار في أطفالهم.

بغية اختبار الفرضية القائلة بأن النساء قد طورن تفضيلاً للرجال الراغبين في الاستثمار في الأطفال، قامت عالمة النفس بيجي لا سيرّا بإعداد شرائح لصور رجال في عدة وضعيات مختلفة: (1) رجل يقف وحيداً؛ (2) رجل يتفاعل مع طفل في عمر ثمانية عشر شهراً، بما فيه الابتسام له، تلاقي النظرات معه، والاقتراب منه؛ (3) رجل يتجاهل طفلاً يبكي؛ (4) ورجل وطفل يقتصران على النظر إلى الأمام (الوضعية المحايدة)؛ (5) رجل ينظف سجادة قاعة جلوس. ولقد صورت النماذج ذاتها في كل الوضعيات.

قامت 240 امرأة، بعد رؤية شرائح الصور هذه بإعطاء تقدير لكل صورة حول مدى جاذبية الرجل في كل شريحة بالنسبة إليهن؛ إمّا بغية مواعدة غرامية، أو كشريك جنسي، أو كشريك زوجي، أو كصديق، أو كجار. تراوح مقياس التقدير ما بين -5 (عديم الجاذبية جداً) وبين +5 (جذاب جداً).

أولاً، وجدت النساء الرجل الذي يتفاعل إيجابياً مع الطفل أكثر جاذبية باعتباره شريكاً زوجياً (متوسط تقدير الجاذبية 2,75) من الرجل ذاته إما في وضعية الوقوف وحيداً (2,0)، أو الوقوف المحايد بجانب الطفل (2,0). ثانياً، وجدت النساء الرجل الذي يتجاهل الطفل المأزوم (البكاء) متدني الجاذبية باعتباره شريكاً زوجياً (1,25). في الحقيقة كان ذلك أقل التقديرات بينها جميعاً. ثالثاً، اتضح أن التقدير العالي للتفاعل الإيجابي لا يعود لمجرد إظهار الرجل لاهتمامات بيتية على وجه العموم. إذ وجدت النساء الرجل الذي ينظف السجادة، على سبيل المثال، أقل جاذبية (1,3) من الرجل الذي يقتصر على الوقوف وحيداً بدون عمل أي شيء (2,0). استنتجت لا سيرّا من هذه الدراسة أن «تقديرات النساء لجاذبية الرجال باعتبارهم أقراناً ممكنين تزداد من خلال المؤشرات الدالة على عاطفتهم تجاه الطفل، وتتناقص من خلال المؤشرات الدالة على لا مبالاتهم تجاه الطفل المأزوم (لا سيرّا، 1994، ص 67).

توحي هذه الدراسة بأن النساء تفضلن الرجال، الذين يبدون رغبة للاستثمار في الأطفال، كشركاء زوجيين. هل هذا التفضيل مقتصر على النساء وحدهن؟ وبغية معالجة هذه القضية، قامت لا سيرّا بدراسة أخرى، مستخدمة هذه المرة النساء كنماذج بينما يقوم الرجال بالتقدير. وضعت النساء في هذه الدراسة في وضعيات موازية لوضعيات النماذج الذكرية في الدراسة الأولى. كانت النتائج بالنسبة للرجال مختلفة بشكل صارخ عنها بالنسبة للنساء. وجد الرجال المرأة الواقفة وحيدة على نفس قدر جاذبية المرأة المتفاعلة إيجابياً مع الطفل (متوسط الجاذبية هو 2,70 في الحالتين). في الواقع، لم يكن لتباين السياقات سوى أثر ضئيل على تقديرات الرجال لمدى جاذبية المرأة باعتبارها شريكاً زوجياً.

موجز القول، يبدو أن لدى النساء تفضيلاً نوعياً للرجال الذين يظهرون رغبة في الاستثمار في الأطفال، وانجذاباً نحوهم، إلا أن العكس ليس صحيحاً. وتم الحصول على هذه النتائج ذاتها من قبل غاري برايز الذي قام بعدة تحسينات منهجية على الدراسة (برايز، 2006). لاحظت لا سيرّا في مذكرة شخصية، أن أحد الأشياء التي حفزتها على بحثها كان مشاهدة ملصق لرجل جذاب يحمل طفلاً - وهي صورة شدّت انتباهها، كما اتضح أنها جدّ فاعلة كتقنية إعلانية في استهداف الأسواق الأنثوية (لا سيرّا، 1994، ص87).

استقصت دراسة حديثة ومثيرة للاهتمام أهمية ميول الرجال نحو صغار الأطفال في انجذاب النساء نحو الرجل باعتباره قريناً طويل المدى (روني، هانسن، ديورانت، ومايستيربياري، 2006). طبّق القائمون بالتجربة «اختبار الميل نحو الطفل» على عيّنة من الرجال، وهو اختبار يقدر درجة تفضيل الرجال للنظر إلى الوجوه الطفلية - وهو يتنبّأ بالمستوى الفعلي لتفاعل الرجال مع الأطفال الصغار. ثم تمَّ تصوير وجوه هؤلاء الرجال. قامت بعدها عينة من 29 امرأة بتقدير كل صورة على طاقم من المتغيرات من ضمنها متغير «يحب الأطفال». وفي صفحة تقدير أخرى قامت النساء بتقدير مدى جاذبية الرجل باعتباره شريكاً رومانسياً على المدى القصير وعلى المدى الطويل. وكانت النتائج مذهلة. فمن ناحية أولى، تمكّنت النساء من اكتشاف ميول الرجال نحو الأطفال بدقة عالية، بمجرد النظر إلى صور وجوههم. ومن المرجح أن النساء قد التقطن في تعبيرات

الإيجابية والسعادة على وجوه الرجال أولئك الذين يميلون إلى الأطفال. ومن ناحية ثانية، حكمت النساء على الرجال الذين رأين أنهم يحبون الأطفال، بأنهم جذابون جداً باعتبارهم أقراناً على المدى الطويل؛ وعلى العكس من ذلك لم تعزز محبة الرجال للأطفال جاذبيتهم في نظر النساء بمثابة أقران على المدى القصير.

تشير هذه الدراسات، في مجملها، إلى أهمية الصفات الأبوية - ميل الرجل نحو الأطفال، ورغبته في الاستثمار فيهم - باعتبارها حاسمة في انتقاء النساء لقرين على المدى الطويل.

تفضيل التشابه:

يتطلب الاقتران الناجح طويل المدى تحالفات تعاونية مستدامة خلال الزمن. يؤدي التشابه إلى الارتباط العاطفي، التعاون، التواصل، السعادة الزوجية، مستوى أدنى من خطر الانفصال، ومن المحتمل كذلك تزايد فرص بقاء الأطفال (بوس، 2003). يبدي النساء والرجال على حد سواء، تفضيلات قوية للأقران، الذين يشاركونهم في قيمهم، توجهاتهم السياسية، نظرتهم إلى الدنيا، مستواهم الفكري، وبدرجة أقل خصائصهم الشخصية. يترجم تفضيل التشابه في قرارات الاقتران الفعلية، وهي ظاهرة تعرف باسم **تزاوج الأشباه Homogamy** - حيث يتواعد الناس المتشابهون في هذه الخصائص (ويلسون، كوزانز وفينك، 2006)، ومن ثم يتزوجون (بوس، 1985) أكثر من أولئك الذين لا يتشابهون. قد يعود تزاوج الأشباه على صعيد المظهر الجسمي إلى «الانطباع الجنسي» مع الوالد من الجنس المقابل خلال الطفولة (بيريتزكاي، غايوريس وويسفلد، 2004). من الطريف أن البنات اللواتي تلقين مزيداً من الدعم العاطفي من آبائهن، من المرجح أن يخترن أقراناً يشبهون هؤلاء الآباء.

وفي المقام الأخير، هنالك تزاوج أشباه قوي على مستوى مجمل «قيمة الاقتران» حيث يتزاوج ذوو القيم العشرة مع ذوي القيم العشرة الآخرين كما يتزاوج ذوو القيم الست مع ذوي القيم الست الآخرين (بوس، 2003)، [حيث يترافق كل من توافق].

تفضيلات اقتران إضافية: حس الفكاهة، تجنب سفاح المحارم ونبرة الصوت:

رغبات النساء أكثر تعقيداً مما تشير إليه المناقشات السابقة، إذ هناك اكتشافات جديدة كل عام. نتوقف هنا عند بضعة من أبرزها.

تفضل النساء بوضوح الأقران على المدى الطويل الذين يمتلكون حسّاً فكاهيّاً جيداً (بوس وبارنز، 1986؛ ميللر، 2000). للفكاهة عدة أوجه، يتمثل اثنان منها في قول الفكاهة (إبداء ملاحظات ظريفة، ورواية النكات)، وفي الاستمتاع بالفكاهة (الضحك لرواية الدعاية من قبل آخرين). تفضل النساء الرجال الذين يدلون بالفكاهة في الاقتران طويل المدى، بينما يفضل الرجال النساء اللواتي يستجبن للفكاهة (بريسلر، مارتن وبالشاين، 2006). لماذا تثمن النساء تحديداً حس الفكاهة في القرين؟ تذهب إحدى النظريات إلى أن حس الفكاهة هو مؤشر على «مورثات جيّدة» (أيّ مؤشر لياقة) يدل على الإبداع وعلى تميز نشاط مهارات معرفية معقدة لم تتعرض للإعاقة من قِبَل آثار الطفرة السلبية (ميللر، 2000). ومع أن هناك بعض ما يسند هذه النظرية (بريسلر وآخرون، 2006)، إلا أنّنا بحاجة إلى مزيد من الدراسات بهذا الصدد.

يركز طاقم آخر من التفضيلات حول ما تتجنبه النساء في القرين أو تجد أنه لا يطاق. يشكل تجنب سفاح المحارم أحد أهمها على وجه الإطلاق. من المعروف أن التكاثر مع الأقرباء الجينيين يولّد «تردياً تناسلياً»، أي ذرية تحمل المزيد من المشكلات الصحية، ودرجات أدنى من الذكاء بفعل تجلي أثر المورثات الكامنة المؤذي. يتصاعد الدليل على امتلاك البشر لآليات تجنّب سفاح المحارم جد قوية، من مثل الشعور بالاشمئزاز لمجرد فكرة إقامة علاقة جنسية مع شقيق أو قريب جيني آخر (فيسلر ونافاريت، 2004؛ ليبرمان، توبي وكوسميدس، 2003). تكون آليات تجنّب سفاح المحارم أقوى عند النساء مما هي عند الرجال، مما يتمشّى مع نظرية الاستثمار الوالدي - إذ باعتبار أن النساء يقع عليهن عبء استثمار والدي أكبر في الذرية، فإنَّ الكلفة المترتبة على اتخاذ قرار تزاوج فقير هي عملياً أعلى بالنسبة للنساء منها بالنسبة للرجال. في الحقيقة، تشكّل خاصية «إنه أخي» أحد أقوى عوامل «كسر العلاقة» بالنسبة للنساء عند البحث في وضع قرين ممكن، تماماً مثل حالات «إنه يضربني ويدميني» أو «إنه

يمارس الجنس بانتظام مع نساء أخريات حتى مع تواجدنا معاً»، وكذلك «إنه مدمن على المخدرات» (بوركيت وكوسميدس، 2006).

تستند عدة دراسات الفرضية القائلة بأن النساء يجدن الصوت الرخيم جذاباً بشكل خاص لدى قرين ممكن (إيفانز، نياف وواكيلن، 2006؛ فاينبرخ، جونز، سميث، مور، دي بروين، كورنوال وآخرون، 2005؛ بوتس، 2005). تذهب الفرضيات حول سبب جاذبية صوت الذكر الرخيم إلى القول بأنه يدل على (1) النضج الجنسي، (2) حجم جسم أكبر، (3) صفة جينية جيدة، أو (4) كل هذه مجتمعة. يجد الدليل القائل بأهمية جاذبية الصوت بالنسبة للنساء في انتقاء القرين تأكيداً له في نتائج الدراسات التي تبين أن الرجال ذوي الأصوات الجذابة يمارسون الجنس أكثر تبكيراً من غيرهم، وأن لديهم عدداً أكبر من الشركاء الجنسيين، وأنه يتم اختيارهم بشكل أكثر تواتراً من قِبل النساء في علاقات جنسية عابرة. تشير هذه النتائج بالتضافر مع الدليل المباشر بأن النساء تفضّلن الرجال ذوي نبرة الصوت العميقة في العلاقات الجنسية العابرة تحديداً، إلا أنّ هذا التفضيل هو أكثر محورية بالنسبة للاقتران قصير المدى، عنه بالنسبة للاقتران طويل المدى (بوتس، 2005)، (انظر الفصل السادس).

■ تأثيرات السياق على تفضيلات النساء للقرين:

لا يتوقع، من منظور تطوّري، أن تعمل التفضيلات بشكل أعمى بمعزل عن السياق أو الوضعية. وكما تتوقف رغبات البشر في أطعمة معينة (من مثل الفواكه الناضجة) على السياق (هل المرء جائع أم شبعان؟)، فإن تفضيلات النساء لقرين يتعين كذلك أن تتوقف جزئياً على السياقات الملائمة.

لقد تمَّ استقصاء عدد من السياقات: مقدار الموارد التي بحوزة المرأة قبل بحثها عن قرين، السياق الزمني للاقتران (زواج ملتزم في مقابل اقتران عابر)، الدورة الشهرية، وقيم قرين المرأة.

آثار موارد النساء الشخصية على تفضيلات القرين:

قدم تفسير بديل للنظرية النفسية التطوّرية، حول تفضيلات النساء للرجال

ذوي الموارد - أبرزها فرضية انعدام القوة البنيوية (بوس وبارنز، 1986؛ إيغلي وود، 1999). تبعاً لوجهة النظر هذه تبحث النساء عن أقران يملكون القوة، المكانة، والقدرة على الكسب، حيث إنهن نموذجياً مستبعدات عن القوة والوصول إلى الموارد التي تخضع لسيطرة الرجال إلى حدٍّ بعيد.

تحاول النساء أن تتزوجن من ذوي المكانة الاجتماعية الاقتصادية الأعلى، لأنَّ ذلك يوفر لهنَّ الوسيلة الأولية لكسب إمكانية الوصول إلى الموارد. لا يثمن الرجال الموارد الاقتصادية في القرين كما تفعل النساء لأنهم يسيطرون فعلياً على هذه الموارد، ولأنَّ لدى النساء موارد أقلّ على أية حال.

يلقي مجتمع الباكواري في الكاميرون في غرب إفريقيا، ظلال الشك على هذه النظرية من خلال تبيان ماذا يحدث حين تمتلك النساء قوة حقيقية (آردينار، آردينار وويرمينغتون، 1960). تمتلك نساء الباكواري قوة شخصية واقتصادية أكبر لأنَّ لديهن موارداً أكثر من الرجال، ولا يحتجن للإمداد مثلهم. تؤمن النساء الموارد من خلال عملهن في الزراعة، وكذلك من خلال العلاقات الجنسية العابرة التي تشكّل مصدر دخل مربح. هناك حوالى 236 رجلاً تقريباً لكل مئة امرأة، وهو اختلال عددي ناجم عن القدوم المستمر للرجال من المناطق الأخرى في البلد للعمل في المزارع. وبسبب هذا الاختلال المفرط في عدد كل من الجنسين، يتوفر للنساء هامش هائل لممارسة اختيارهن للقرين. وهكذا تمتلك النساء المزيد من المال عن الرجال، والمزيد من الأقران الممكنين للاختيار من بينهم. ومع ذلك، تستمر نساء الباكواري في تفضيل الأقران ذوي الموارد. غالباً ما تشتكي الزوجات من تلقي إمداد غير كافٍ من أزواجهن. في الحقيقة، يشكل نقص الإمداد الاقتصادي الكافي سبب الطلاق الأكثر ذكراً من قِبل النساء. تغيّر نساء الباكواري الأزواج إذا وجدن رجلاً بإمكانه أن يقدم لهن المزيد من المال، ودفع مهر أكبر. وحين تكون النساء في وضعيته تتيح لهن تحقيق تفضيلهن التطوري للرجل ذي الموارد، فإنهنَّ يقمن بذلك. يبدو أنَّ امتلاكهن لسيطرة سائدة على الموارد الاقتصادية لا ينفي هذا التفضيل للقرين المتمكن من الموارد.

تثمن النساء الناجحات مهنيّاً واقتصاديّاً في الولايات المتحدة كذلك الموارد لدى الرجل. حددت دراسة للمتزوجين النساء اللواتي كنَّ ناجحات، تبعاً لمقياس

الراتب والدخل، وقارنت تفضيلاتهن للقرين مع نساء ذوات رواتب ومداخيل أدنى (بوس، a 1989). كانت النساء الناجحات ماليّاً ذوات مستوى تعليمي جيّد، ونزعن إلى حيازة درجات علمية مهنية، ولديهنَّ تقدير ذات عالٍ. أظهرت الدراسة أن النساء الناجحات يضعن قيمة أعلى حتى من النساء الأقل نجاحاً مهنيّاً، للأقران الذين يحوزون درجات جامعية مهنية، ولديهم مكانة اجتماعية عالية، ودرجة ذكاء أكبر، والذين يتمتعون بالطول والاستقلالية والثقة بالنفس. ارتبط دخل النساء الشخصي إيجابيّاً مع الدخل اللواتي رغبن في توفيره لدى القرين المثالي (+0,31)، وارتبطت الرغبة في قرين خريج جامعة (+0,29)، والرغبة في قرين لديه درجة جامعية مهنية (+0,35). وعلى النقيض من فرضية العجز البنيوي، عبرّت تلك النسوة عن تفضيل أقوى حتى من النساء الأقلّ نجاحاً على الصعيد المالي، للرجال ذوي الدخل العالي.

في دراسة منفصلة وجد عالما النفس مايكل فيدرمان واليزابيث آلجيير أنَّ النساء الجامعيات اللواتي توقّعن أكبر كسب بعد التخرّج وضعن مزيداً من الأهمية على المستقبل المالي الواعد للزوج الممكن، مقارنة بالنساء اللواتي توقَّعن كسباً أقل. تعطي النساء الناجحات مهنيّاً من مثل طالبات الطب والحقوق أيضاً أهمية بالغة لقدرة الكسب عند القرين (فيدرمان وآلجيير، 1992).

تجد الدراسات عبر الثقافية بشكل دائم علاقة بسيطة إنما إيجابية ما بين حصول النساء الشخصي على الموارد الاقتصادية، وبين التفضيلات للأقران ذوي الموارد. وجدت دراسة أُجريت على 1670 امرأة إسبانية باحثات عن أقران عبر الإعلانات الشخصية أنَّ النساء اللواتي لديهنّ موارد ومكانة أكبر كنَّ من المرجّح أن يبحثن عن رجال ذوي موارد ومكانة (جيل-بورمان، بيلاييز وسانشيز، 2002). ووجدت دراسة على 288 أردنيّاً أن كلاً من النساء والرجال من ذوي المكانة الاجتماعية الاقتصادية العالية، أعطوا قيمة أكبر، وليس أقلّ، لخصائص القرين المتمثّلة في حيازة درجة جامعية وفي الطموح والاجتهاد، (خلاد، 2005). كما استنتجت دراسة على 127 فرداً من صربيا أن «مكانة النساء العالية ترتبط إيجابيّاً مع اهتمامهن بأقران ممكنين ذوي مكانة اجتماعية واقتصادية واعدة، وذلك على النقيض من تنبؤ النموذج الاجتماعي - البنيوي (تودوسيشيفك، ليوبنكوفيك

وآرانشيك، 2003، ص 116). وخرجت دراسة على الأنترنت لـ185 امرأة أنَّ الاتجاهات نحو الاستقلال المالي والمهني، التي تضمّنت فقرات من مثل «ما مدى أهمية أن يكون لك مستقبل مهني بالنسبة إليك؟» أن النساء اللواتي تبنّين هذه الاتجاهات تثمنَّ الجاذبية الجسمية في القرين أكثر من المستقبل المالي الجيد (مور وآخرون، 2006). إلا أنَّ هذه الدراسة وجدت، من خلال فحص تأثيرات الدخل الفعلي للنساء أن «النساء الأكثر غنى تفضل المستقبل المالي الجيد على الجاذبية الجسمية» (مور، كاسيدي، سميث وبيريت، 2006، ص201). هذه النتائج، مأخوذة معاً، لا تقتصر على الفشل في دعم فرضية العجز البنيوي، وإنما هي تناقضها مباشرة.

آثار السياق الزمني على تفضيلات النساء للقرين:

قد تستمر علاقة الاقتران طوال الحياة، إنما يغلب أن يكون الاقتران أقصر مدى. سنتقصّى في الفصل السادس الاقتران قصير المدى بالتفصيل، إلا أنه من المفيد أن نلقي الضوء الآن على النتائج التي تبين أن تفضيلات النساء تتغير تبعاً للسياق الزمني. طلب كل من بوس وسميث (1993) من طالبات جامعيات أن يقدرن سبعاً وستين خاصية لجهة مرغوبيتها في القرين على المدى القصير والقرين على المدى الطويل. تراوح مقياس التقدير ما بين 3- (غير مرغوب مطلقاً) وبين 3+ (مرغوب إلى أقصى الحدود). وجدت النساء الصفات التالية أكثر مرغوبية في سياقات الزواج طويل المدى، عنها في السياقات الجنسية على المدى القصير: «الطموح والتوجه نحو بناء مسار مهني» (متوسط التقدير 2,45 على المدى الطويل مقابل 1,04 على المدى القصير)، «خريج جامعي» (2,38 مقابل 1,05)، «مبدع» (1,90 مقابل 1,29)، «مخلص لك» (2,80 مقابل 0,90)، «مولع بالأطفال» (2,93 مقابل 1,21)، «لطيف» (2,88 مقابل 2,50)، «متفهّم» (2,93 مقابل 2,10)، «مسؤول» (2,75 مقابل 1,75)، «متعاون (2,41 مقابل 1,47).

تشير هذه النتائج إلى أن السياق الزمني مهم جدّاً بالنسبة للنساء، مما يحدث تحوّلاً في تفضيلاتهن تبعاً لما إذا كنّ يبحثن عن شريك زوجي أو شريك جنسي عابر (شميت وبوس، 1996).

قامت عالمة النفس التطوّري جوانا شييب (1997) في دراسة أخرى، بتركيب مثيرات تتكون من صور مذيلة بأوصاف مكتوبة للخصائص الشخصية التي يفترض أنها تصف الرجال في كل صورة. شددت الأوصاف المكتوبة على سمات من مثل موثوق، مخلص، رقيق، ناضج، صبور، وهكذا. عرضت أزواج من هذه الصورة والتوصيفات المصاحبة على 160 امرأة جنسية غيرية [متوجّهة جنسياً نحو الرجال]. عرضت على النساء خمسة أزواج من الصور وطلب إليهن أن يخترن رجلاً واحداً من كل زوج من الصور. نزعت النساء إلى انتقاء الرجال ذوي سمات الطبع الجيد من مثل موثوق، رقيق، ناضج، حين كن يخترن زوجاً ممكناً، أكثر مما انتقت الرجال ذاتهم حين اختيار شريك جنسي على المدى القصير. وهكذا، فمن خلال معالجة تجريبية أرغمت النساء فيها على التضحية بجمال الطلعة لصالح الخصال الشخصية، برزت التفضيلات الحساسة للسياق [زواج أو معاشرة موقتة]. نزعت النساء في السياق الزوجي طويل المدى إلى تفضيل الخصال على الطلعة.

آثار الدورة الشهرية على تفضيلات القرين:

تشير الأعمال العلمية كذلك إلى سياق آخر قد يؤثر بشكل صارخ على تفضيلات النساء للقرين: أي الدورة الشهرية ذات الثمانية وعشرين يوماً. الدورة الشهرية مهمة نظرياً لأن فرص المرأة في أن تصبح حاملاً تتفاوت بشكل صارخ خلال الدورة: يبلغ احتمال الحمل ذروته في آخر مرحلة الفوليكيلين التي تسبق الإباضة، ويكون الاحتمال في أدنى مستوياته في آخر مرحلة ما بعد الإباضة. افترض الباحثون أن التفضيلات التي تحدث خلال مرحلة الإباضة [احتمال الحمل] قد تعكس اختيار القرين على أساس «المورثات الجيدة».

حدث واحد من أكثر آثار [الدورة الشهرية] إثارة خلال استخدام نموذج الـ1200 إطار العرض السريع الذي سبق وصفه في هذا الفصل (جونستون وآخرون، 2001). فمع أن النساء ينجذبن عموماً إلى الوجوه ذات الملامح الذكورية، فضلت النساء اللواتي كن في مرحلة احتمال الحمل الأعلى من دورتهن الشهرية الوجوه الذكورية بدرجة تفوق حتى تفضيلات النساء اللواتي كنّ في

مرحلة تدنّي احتمال الحمل. وجدت مجموعة مختلفة من الدارسين أثراً مماثلاً، في دراسة أجروها على 139 امرأة بريطانية لا تتناولن حبوب منع الحمل (بنتون-فواك وبيريت، 2000). فضّلت النساء اللواتي كن في أعلى مرحلة من الإخصاب من دورتهن الشهرية الوجوه الذكورية أكثر مما فعلته النساء في مرحلة الإخصاب الأدنى. ووجدت دراسة أخرى أن النساء في مرحلة الإخصاب الأعلى من دورتهن الشهرية فضّلن رائحة الرجال (التي أخذت بواسطة قطعة قطن وُضعت تحت إبطهم) ممّن سجلوا درجات عالية على مقياس للسيطرة (هافليشيك، دفوراكوفا، باركوس وفليغر، 2005).

فسر هؤلاء الباحثون هذه التأثيرات باعتبارها تدعم فرضية «المورثات الجيدة». فحين تكون النساء في أكثر لحظات الحمل ترجيحاً، تصبحن منجذبات على وجه الخصوص للرجال الذين تبدو علائم الذكورة على وجوههم بفعل التستوسترون [الهرمون الذكري]، وهي علامة يمكن أن تروّج بدقة لتمتّع الرجل بجهاز مناعة معافى.

اكتشف تحوّل آخر خلال الدورة الشهرية من خلال حاسة الشمّ عند المرأة. لا يقتصر الأمر على امتلاك النساء لحاسة شم أقوى من الرجال، وإنما تصل حدّة الشم ذروتها عند النساء في مرحلة الإباضة أو قبلها مباشرة. أيمكن أن يكون لهذه الذروة وظيفة تطوّرية؟ طلب كل من ستيف جانغشتاد وراندي ثورنهيل إلى مجموعة من الرجال يتباينون في تناظر وجوههم [بعضهم متناظر وآخرون غير متناظرين] أن يلبسوا قمصاناً قطنية لمدة يومين بدون استحمام أو استعمال مزيلات رائحة (ثورنهيل وجانغشتاد، 1999). كما طلبوا إلى الرجال الامتناع عن أكل أي طعام يحتوي على توابل- لا فلفل، أو ثوم، أو بصل، إلخ... قاموا بجمع القمصان بعد يومين وأحضروا نساء إلى المختبر للقيام بشمها. أعطت النساء تقديراً لكل قميص لناحية مدى جودة رائحته أو سوئها. تمثّلت النتيجة المدهشة في أن النساء حكمن بأن القمصان التي ارتداها الرجال ذوو الوجوه المتناظرة [المتناسقة] ألطف رائحة (وبالنسبة لبعض النساء أقل تنفيراً)، وأتى هذا الحكم فقط حين حدث أن كانت النساء في مرحلة الإباضة من دورتهن الشهرية. تعتقد النساء في حالة الإباضة أن الرجال المتناسقين يتمتّعون برائحة جذابة جنسيّاً- أو

على الأقل أكثر جاذبية من الرجال غير المتناسقين. ولقد تكرر الحصول على الآثار ذاتها من قِبل باحثين مستقلين في ثقافات مختلفة (ريكوفسكي، وغرامر، 1999).

خلاصة القول، تمّ اكتشاف تأثيري سياق مهمين يتعين ربطهما بدورة النساء الشهرية. حين تكون النساء في مرحلة أعلى احتمالات الحمل، تتغير تفضيلاتهن نحو وجوه الذكور ذوي الطلعة الأكثر ذكورية، ونحو الروائح المنبعثة من الرجال الأكثر تناظراً وتناسقاً من رفاقهم. قد يعكس كلا التحولين تكيفات لدى النساء لأن تخصبن من قبل أكثر الرجال صحة.

آثار قيم قرين النساء على تفضيلاتهن للقرين:

تشكل جاذبية المرأة الجسمية وشبابها مؤشرات على قيم قرينها، أو مرغوبيتها بالنسبة للرجال (انظر الفصل الخامس). وكنتيجة لذلك فإن النساء الشابات والأكثر جاذبية جسمياً يكون لديهن عدد أكبر من خيارات الاقتران، وبالتالي تصبحن أكثر انتقائية في خياراتهن. ولكن هل تؤثر قيم قرين المرأة على تفضيلاتها للقرين؟ للإجابة عن هذا السؤال قام عالم النفس التطوّري أنطوني ليتل وزملاؤه بالطلب إلى إحدى وسبعين امرأة أن يقدرن أنفسهن لجهة إدراكهن لمدى جاذبيتهن الجسمية، وعرض من ثم عليهنّ صوراً لوجوه رجال تتباين على بعد الذكورة- الأنوثة (ليتل، بينتون-فواك، بيرت وبيريت، 2002). ارتبطت جاذبية النساء المقدرة ذاتياً بشكل دال بالانجذاب نحو الوجوه الذكرية: حيث ترابط المتغيران بمقدار 0,32+. وجدت دراسة أخرى أن النساء ذوات الأنوثة الجذابة عبرن عن تفضيلات أقوى للرجال الذكوريين كأقران على المدى الطويل، مما عبرت عنه النساء الذكوريات الأقل جاذبية (فاينبرغ، جونز، سميث، مور، دي بروين وكرونويل وآخرون، 2006). وجد الباحثون ذاتهم في دراسة مستقلة على إحدى وتسعين امرأة، أن النساء اللواتي رأين أنفسهن جذابات جسمياً، أبدين تفضيلاً أكثر بروزاً لوجوه الذكور المتناظرة [المتناسقة]. إلا أنهم لم يجدوا في دراسة ضابطة مهمة مثل هذه العلاقة بين تقدير النساء الذاتي لجاذبيتهن وتفضيلهن للوجوه الأنثوية المتناظرة. وهو ما يوحي بأن التحول في التفضيل الذي وجد

تجاه الوجوه الذكرية لا يمكن إرجاعه إلى الحكم على الجاذبية بوجه عام؛ وإنما يبدو بالأحرى أنه خاص باختيار القرين بشكل نوعي.

وجدت دراسات حديثة للإعلانات الشخصية في كل من كندا، الولايات المتحدة، وبولندا أن النساء الأعلى قيمة في نظر الأقران الرجال - أي النساء الأصغر سنّاً والأكثر جاذبية جسمية - قد حددن قائمة أطول من السمات التي يبحثن عنها ويتطلبنها في قرين ممكن، مما فعلت النساء الأدنى قيمة في نظر الرجال [لناحية العمر والجاذبية]. (باولوسكي، ودونبار، 1999 a؛ واينفورث ودونبار، 1995). ولقد وجدت نتائج مطابقة تقريباً في كل من البرازيل (كامبوس، أوتا وسيكوايرا، 2002) واليابان (أودا، 2001). وفيما يتجاوز ذلك، ومن خلال دراسات بواسطة الاستبيان، نزعت النساء اللواتي يعتبرن أنفسهن ذوات قيمة أعلى في نظر الرجال، إلى وضع معايير حد أدنى أكثر ارتفاعاً فيما قد يطلبنه من قرين على المدى الطويل، على صعيد تنوّع كبير من الخصائص، وعلى الأخص المكانة الاجتماعية، الذكاء، والتوجه نحو الأسرة (ريغان، 1998).

تشير كل هذه الدراسات، إذا أخذت بمجملها، إلى الاستنتاج العام ذاته: تفضل النساء ذوات القيمة الأعلى كقرينات، الرجال ذوي القيمة الأعلى على صعيد الاقتران، كما تنعكس في الذكورة، التناظر، وعدد بارز من الصفات التي تسهم في مرغوبية الرجال.

خلاصة القول، تم اسكتشاف أربعة سياقات لجهة تأثيرها على تفضيلات النساء. يمت السياق الأول إلى وصول النساء الشخصي إلى الموارد المالية. وعلى النقيض من فرضية العجز البنيوي، يبدو أن النساء ذوات الموارد الأكبر يثمن الدخل والمستوى التعليمي بدرجة أكبر، وليس أقل [حسب الفرضية] في الزوج الممكن. ويمت السياق الثاني إلى المدة الزمنية للعلاقة. تظهر عدة دراسات أن النساء تؤكدن على خصال الشخصية أكثر من تأكيدهن على الجاذبية حين تنظرن في زوج ممكن. ترجّح كفة صفات من مثل الوفاء، الاعتمادية، والرقة على المظهر في تفضيلات النساء الزوجية.

أما ثالث سياق مؤثر على تفضيلات النساء للقرين، فتتمثل في العادة الشهرية. تفضل النساء، حين تكن في أعلى درجات احتمال الحمل، صور

الرجال ذوي الخصائص الذكورية في المظهر والرائحة، وكذلك الرجال الأكثر تناظراً، ويرجّح أن يشكل كلا الأمرين مؤشرات على الصحة. وأما السياق الرابع فهو قيم قرين المرأة. تفضل النساء الأعلى قيمة بالنسبة لأقرانهن، الرجال الذكوريين والمتناظرين، وتنشدن عدداً من الخصائص في الزوج المحتمل عندما تعلن عن أنفسهن، أكثر مما تفعل النساء ذات القيمة الأدنى في نظر الرجال.

ويتعلق السياق الخامس الذي اكتشف حديثاً بالموقع الجغرافي. تضع النساء اللواتي يعشن في مدن أكثر اكتظاظاً بالسكان، وكذلك المدن التي ترتفع فيها تكاليف المعيشة، مطالب أكبر على الموارد في القرين المرغوب في إعلانات الزواج التي ينشرنها (ماك غرو، 2002). تكشف آثار السياق هذه، حين تأخذ في مجملها، أن تفضيلات النساء للقرين تظهر علاقة التكيف المميزة: أي ملامح مخطط متخصصة لحلّ مشكلات التكيف المعقدة المتعلقة بانتقاء القرين.

■ كيف تؤثر تفضيلات النساء لقرين على سلوك الاقتران الفعلي:

كي تتطور التفضيلات، يتعين أن تؤثر على قرارات الاقتران الفعلية، لأن هذه القرارات هي التي لها عواقب تكاثرية. إلا أنه، ولأسباب عدة، لا يلزم أن تبدي التفضيلات تطابقاً كاملاً مع سلوك الاقتران الفعلي. لا يستطيع الناس دوماً الحصول على ما يريدون وذلك لأسباب متنوعة. فمن ناحية أولى، هناك عدد محدود من الأقران الممكنين المرغوبين جداً. ومن ناحية ثانية، فإن قيمنا الذاتية المتعلقة بالقرين تحد من الوصول إلى أولئك المرغوبين بشكل مميز. عموماً، فإن أكثر النساء مرغوبية فقط هن في وضعية تمكّنهن من اجتذاب أكثر الرجال مرغوبية، والعكس بالعكس. ومن ناحية ثالثة، يؤثر الأهل وبعض الأقارب أحياناً على قرارات المرء التزاوجية، وذلك بصرف النظر عن التفضيلات الشخصية. وبالرغم من هذه العوامل، يتعين أن تكون تفضيلات الاقتران لدى النساء قد أثرت على قراراتهن التزاوجية الفعلية بعضاً من الوقت خلال مسار تاريخ البشرية التطوري، وإلا لما كانت قد تطورت. سنعرض عدداً من مصادر الأدلة على أن التفضيلات تؤثر فعلاً على قرارات التزاوج.

استجابات النساء لإعلانات الرجال الشخصية:

يأتي أحد مصادر الأدلة من استجابات النساء للإعلانات الشخصية التي ينشرها الرجال في الصحف اليومية. فلو أن تفضيلات النساء كانت تؤثر على قرارتهن في الاقتران، إذاً لكان يتوقع منهن الاستجابة للرجال الذين يشيرون إلى أنهم متمكّنون ماليّاً، بشكل أكثر تكراراً. اختبرت كل من بايز وشرودر (1995) هذا التنبؤ باستخدام عيّنة من 120 إعلاناً شخصياً منشوراً في صحيفتين يوميّتين مختلفتين، واحدة من الساحل الغربي، والأخرى من منطقة الوسط الغربي. أرسلت الكاتبتان استبياناً بالبريد لأولئك الذين وضعوا الإعلانات لسؤالهم عن معلومات حول مكانتهم الشخصية، معدل الاستجابة [لإعلاناتهم]، وخصائصهم الشخصية.

تنبأت عدة متغيرات بشكل دال بعدد الرسائل التي تلقاها الرجال جواباً على إعلاناتهم. من ناحية أولى كان العمر مؤشر تنبؤ دال، حيث استجابت النساء بتكرار أكبر للرجال الأكبر منهن سنّاً أكثر من استجابتهن للرجال الأصغر سنّاً (معامل الارتباط = 0,43+). ومن ناحية ثانية كان الدخل ومستوى التعليم كذلك مؤشري تنبؤ دالين، حيث استجابت النساء بشكل أكبر للرجال أصحاب الإعلانات التي تشير إلى رواتب أعلى (معامل الارتباط = 0,30+)، وسنوات دراسة أكثر (معامل الارتباط = 0,37+). ختمت بايز وشرودر مقالتهما بإشارة فكاهية إلى السؤال الذي طرحه تم هاردن في أغنيته الشعبية الشهيرة: «لو كنت أنا نجّاراً وكنت أنت سيدة مجتمع، فهل كنت ستتزوجينني على أي حال، وهل كنت ستحملين بطفلي؟»، تبعاً لمعطيات البحث المتراكمة، فإن الجواب الأرجح هو: لا.

وجدت نتائج مماثلة في بولندا، في دراسة لمعدلات الاستجابة على الإعلانات التي نُشرت من قبل 551 رجلاً (باولوسكي وقوزيل، 2002). تلقى كل الرجال ذوي مستويات التعليم الأعلى، والرجال الأكبر عمراً إلى حدٍّ ما، والرجال الأطول قامة، وكذلك الرجال الذين عرضوا موراد أكثر، عدداً أكبر من الإجابات من قِبل النساء مما تلقاه الرجال الذين يفتقرون إلى هذه الصفات.

زواجات النساء من رجال ذوي مناصب مهنية عالية:

يمت مصدر معطيات ثانٍ إلى النساء اللواتي هن في موقع يخوّلهن الحصول على ما يردن- أي النساء اللواتي يتمتعن بالصفات التي يرغب فيها الرجال في القرين، من مثل الجاذبية الجسمية (انظر الفصل الخامس). ما هي خيارات القرين لدى هاته النسوة؟ اكتشف الباحثون، من خلال ثلاث دراسات اجتماعية مستقلة عن بعضها بعضاً، أن النساء الجذابات جسمياً تتزوجن فعلياً برجال من ذوي المكانة الاجتماعية الأعلى والقدرات المالية الأكبر، مما تفعله النساء ذوات الجاذبية الأقل (إيلدر، 1969؛ تايلور وغلن، 1976؛ أودري وإيكلاند، 1984). ارتبطت جاذبية النساء الجسمية، في إحدى الدراسات، مع الوجاهة المهنية لأزواجهن (تايلو وغلن، 1976). كانت كل معاملات الارتباط إيجابية بالنسبة لمختلف الجماعات، حيث تراوحت ما بين 0,23+ و0,37+.

أجريت دراسة طولية[13] في معهد الإنماء الإنساني في بيركلي، كاليفورنيا (إلدر، 1969). قام أعضاء الفريق بتقدير الجاذبية الجسمية لعشر نساء غير متزوّجات حين كنّ في سن المراهقة. ثم توبعت هذه العينة من النساء في سن الرشد وبعد أن تزوجن، كما قُدِّرت مكانات أزواجهن المهنية.

فُحصت النتائج بشكل مستقل لكل من نساء الطبقة العاملة والطبقة الوسطى. وكانت الارتباطات ما بين جاذبية المرأة خلال المراهقة وبين مكانة زوجها المهنية بعد مرور حوالى عقد من الزمن 0,46+ للنساء الآتيات من الطبقة العاملة، و0,35+ للنساء الآتيات من الطبقة الوسطى. وترابطت جاذبية المرأة الجسمية، بالنسبة للعيّنة الكلية، بقوة أكبر مع مكانة زوجها (0,43+) مما كان عليه الارتباط مع بقية متغيرات المرأة، من مثل الأصل الطبقي (0,27+) أو نسبة الذكاء (0,14+).

مجمل القول، تبدو الجاذبية لدى النساء معبراً مهمّاً للحراك الاجتماعي إلى الأعلى؛ حيث يبدو أن النساء اللواتي هن في موقع الحصول على ما يردنه ينتقين رجالاً لديهم الصفات التي ترغب معظم النساء فيها - أي الرجال ذوي المكانة والموارد.

زواجات النساء من الرجال الأكبر سنّاً:

يأتي مصدر ثالث للبيانات حول خيارات النساء الفعلية للقرين، من الإحصاءات الديموغرافية حول فروق العمر ما بين الزوجة والزوج عند الزواج. تذكر أن النساء يعبرن عن رغبة في الرجال الأكبر منهن عمراً إلى حدٍّ ما. وعلى وجه التحديد، فضلت النساء في الدراسة الدولية للثقافات السبع والثلاثين، الرجال الأكبر منهن عمراً بما متوسطه 3,42 سنة (بوس، 1989a). توفّرت البيانات الديموغرافية حول فروق العمر الفعلية من سبع وعشرين من هذه الدول. كان فرق العمر الفعلي ما بين الزوج والزوجة، في هذه العينة 2,99 سنة. كان الأزواج أكبر عمراً بالمتوسط من الزوجات، في كل بلد، وتراوح فارق العمر ما بين حد أدنى 2,17 سنة في إيرلندا، وبين حد أعلى 4,92 سنة في اليونان. وباختصار فإن تفضيلات النساء لأزواج أكبر منهنّ يترجم في زواجات فعلية برجال أكبر سنّاً. تتوافق قرارات الاقتران الفعلية لدى النساء جيداً مع التفضيلات التي يعبرن عنها.

آثار تفضيلات النساء على سلوك الرجال:

يأتي مؤشر آخر حول القوة الكامنة لتفضيلات القرين لدى النساء من خلال تأثيراتها على سلوك الرجال. تتنبأ نظرية الانتقاء الجنسي بأن تفضيلات القرين لدى أحد الجنسين، سوف تخلق مجالاً لتنافس الاقتران عند الجنس الآخر. فإذا كانت النساء تثمن الموارد، على سبيل المثال، فإنه يتعين على الرجال التنافس في ما بينهم لحيازة هذه الموارد واستعراضها في التنافس على الاقتران. توثق العديد من الدراسات هذه القضية تحديداً. في الدراسات حول تكتيكات الجذب، يرجّح أن يستعرض الرجال، أكثر من النساء، الموارد، ويتكلمون عن نجاحاتهم المهنية، يتباهون بإظهار النقود، يقودون سيارات غالية الثمن، ويتبجّحون بإنجازاتهم (بوس، 1988a؛ سميث وبوس، 1996). وحين يحطّ الرجال من قدر منافسيهم، فإنهم يستخدمون تكتيكات من مثل الإشارة إلى أن الغريم فقير، يعوزه الطموح، ومن غير المرجّح أن ينجح مهنيّاً (بوس وديدين، 1990؛ شميت وبوس، 1996). في دراسات حول تكتيكات الخداع، من المرجح أن يلجأ

الرجال، أكثر من النساء، إلى تضخيم مكانتهم، ووجاهتهم، ودخلهم للقرينات الممكنات (هاسلتون، بوس، عبيد وآنغلايتنر، 2005).

افترض روني (2003) أن مجرد تعرض الرجال لنساء جذابات سوف يفعِّل لديهم تكيفات معرفية مصممة لتجسيد الصفات التي تريدها النساء في القرين. ولقد تنبأ، بشكل خاص، بأن التعرض لنساء شابات جذابات سوف (1) يزيد من الأهمية التي يعطيها الرجال لنجاحهم المالي الذاتي، (2) ويخبرون مشاعر المزيد من الطموح، (3) ويعطون أوصافاً ذاتية لأنفسهم تتطابق مع ما تريده النساء. بغية إخفاء الغرض من الدراسة استخدم روني قصة تمويهية، وطلب إلى مجموعة من الرجال أن تقدّر مدى فاعلية إعلانات تتضمن نماذج شابة وجذابة، وطلب إلى مجموعة أخرى من الرجال أن تقدّر مدى فاعلية إعلانات تتضمن نماذجاً أكبر سنّاً وأقل جاذبية. وبعد تعرضهم لهذه النماذج، أجاب الرجال على المقاييس الفعلية لدراسته وصولاً إلى اختبار فرضياته.



مجرد تعرض الرجال لامرأة جذّابة يُفَعِّل لديهم شلالاً من العمليات النفسية، من مثل إعطائهم قيمة أكبر للصفات التي تريدها النساء (موارد، طموح) ويصفون أنفسهم باعتبارهم يحوزون تلك الصفات (انظر النص من أجل وصف هذه الدراسات).

عندما سئلوا: «ما هي أهمية الأمور التالية بالنسبة إليك، فيما يتعلق بعملك/ مسارك المهني الذي تتمنى أن يكون لك؟»، تفاوت مقياس التقدير ما بين 1 (ليس مهمّاً) وبين 7 (مهمّ جدّاً). قدر الرجال الذين عرضت عليهم صور نساء شابات جذابات «الحصول على دخل كبير» بأنه بحدود 5,09، بينما قدّر الذي عرضت عليهم صور أكبر سنّاً وأقل جاذبية الدخل الكبير بحدود 3,27 فقط وهو حجم تأثير كبير بشكل مذهل. وحدثت فروق مماثلة حول تقدير مدى

أهمية «أن تكون ناجحاً ماليّاً». وصف ستون في المئة من الرجال الذين عرضت عليهم نماذج شابة جذابة، أنفسهم بأنهم «طموحون» مقارنة بـ9 في المئة من الرجال الذين عرضت عليهم نماذج أكبر سنّاً وأقل جاذبية. قدرت المجموعة الأولى من الرجال ذواتها على أنها تشعر بأنها أكثر طموحاً. وجدت دراسة أخرى أن مجرد وجود امرأة شابة في الغرفة ذاتها مع الرجال تتسبب في زيادة الأهمية التي يولونها لحيازة ثروة مادية (روني، 2003). وجدت آثار مماثلة من قبل باحثين مستقلين. أظهر الرجال الذين «زوّدوا» بصور نساء جذابة المزيد من الابتكارية والاستقلالية، وعدم الامتثال، مما جعلهم يتميزون عن رجال آخرين (غرسكيفيشيوس، شيالديني، وكنريك، 2006؛ غرسكيفيشيوس، غولدشتاين، مورتانسون، شيالديني وكنريك، 2006). موجز القول، حين تعطى الصدارة لدوافع الاقتران من خلال التعرض لصور نساء شابات جذابات، يحدث شلال من التغيرات النفسية في الرجال بحيث إنهم يثمنون بالتحديد ما تريده النساء ويستعرضونه، وبالتالي فإنهم يستعرضون ما يحتاجه الرجال للنجاح في التنافس على القرين.

■ ملخّص:

لدينا الآن الخطوط العريضة لجواب على سر تفضيلات النساء لقرين على المدى الطويل. ورثت النساء الحديثات عن الجدات الأوائل الناضجات الحكمة الخاصة بالرجال الذين توافقن على الاقتران بهم. النساء الجدات اللواتي تزاوجن من دون أي تمييز كن على الأرجح أقل نجاحاً على صعيد التكاثر من أولئك النساء اللواتي مارسن حسن الاختيار. يجلب الأقران على المدى الطويل معهم كنزاً نفيساً من الموارد الاقتصادية. من الواضح أن انتقاء قرين على المدى الطويل، ممن لديه الموارد الاقتصادية الملائمة هو مسعى معقد بشكل استثنائي. إنه يتضمن عدداً من التفضيلات التمييزية، التي يتطابق كل منها مع مورد يساعد النساء على حل مشكلات تكيفية حرجة.

قد يبدو بديهيّاً أن تبحث النساء عن الموارد في شريك زوجي. ولأنه لا يمكن دوماً تمييز الموارد مباشرة إلا أن تفضيلات الاقتران لدى النساء مربوطة

إطار 4-1

ماذا بشأن التوجّه الجنسي السحاقي؟

مع أن هناك عدة نظريات حاولت أن تفسر التوجه الجنسي المثلي لدى الذكور (انظر الفصل الخامس)، فلم يبذل عمليّاً أي جهد لتفسير لغز التوجّه السحاقي الأولي أو القطعي، الذي يحدث لدى 1 إلى 2 في المئة من النساء (بايلي، كيم، هيلز، لينسينماير، 1997). وكما أشار العديد من المنظرين من أمثال مايك بالي، فرانك موسكاريللا، وجيمس دابس، فإن الجنسية المثلية ليست ظاهرة أحادية. إذ يبدو أن كلاً من السحاقية والجنسية المثلية الذكرية على سبيل المثال، هما جد مختلفان: ينزع التوجّه الجنسي الذكري إلى الظهور مبكراً خلال النمو، بينما يبدو أن الجنسية الأنثوية هي أكثر مرونة بما لا يقاس خلال المسار الحياتي (بومايستر، 2000). ويتعين كذلك على النظريات المقبلة أن تهتم بالفروق الفردية الكبيرة ضمن أولئك الذين يصنّفون راهناً باعتبارهم «سحاقيات» أو «لواطيين». وعلى سبيل المثال، قد تتباين تفضيلات القرين في ما بين السحاقيات اللواتي يصفن أنفسهم «بالمسترجلات» في مقابل «الأنثويات» (بايلي وآخرون، 1997؛ باسيت، بيرسي ودايبس، 2001). تنزع المسترجلات إلى أن تكن أكثر ذكورية، وسيطرة، وتوكيداً للذات بينما السحاقيات الأنثويات تنزعن إلى أن تكن أكثر رقة في المشاعر، ولطفاً، وأنثوية. تتعدى الفوارق مجرد البعد النفسي؛ إذ لدى السحاقيات المسترجلات، مقارنة برفيقاتهن الأنثويات، مستويات أعلى من التستوسترون في الدم، والمزيد من الاتجاهات المتساهلة تجاه العلاقات الجنسية العابرة، ورغبة أقل في إنجاب الأطفال (سينغ، فيدوري، زامبرانو ودابس، 1999). بينما تعطي السحاقيات الأنثويات أهمية أكبر من السحاقيات المسترجلات للموارد المالية في الشريك الرومانسي الممكن، وتخبرن غيرة جنسية تجاه المنافسات الأكثر جاذبية جسمياً، تعطي السحاقيات المسترجلات قيمة أقل للموارد المالية حين تبحثن عن شريكات، إنما تخبرن المزيد من الغيرة تجاه الغريمات المنافسات الأكثر نجاحاً على الصعيد المالي. يستتبع الترابط النفسي، والمورفولوجي [شكل الجسد]، والهرموني ألا تكون «المسترجلات» و«الأنثويات» مجرد أوصاف اعتباطية، وإنما هي تعكس فروقاً فردية أصيلة.

وعلى الرغم من الاهتمامات النظرية والتجريبية الحديثة لفهم التوجه الجنسي المثلي، والسلوكات المتوجّهة نحو الجنس نفسه وتفسرها، فإن أصولها ما زالت تشكل أسراراً علمية. وقد يتسارع التقدم مع التأكد من احتمال ألا تكون هناك نظرية واحدة قادرة على تقديم تفسير شامل لكل من الذكور اللواطين والسحاقيات، والاحتمال أقل في أن تكون هناك نظرية واحدة قادرة على تفسير الفروق الفردية ما بين ذوي التوجّه الجنسي نحو الجنس ذاته.

بصفات أخرى تدل على أرجحية ملكية الموارد، أو الحصول المستقبلي عليها. في الحقيقة، قد تكون النساء أقل تأثراً بالنقود بحد ذاتها، بل هي قد تتأثر بالصفات التي تؤدي إلى الموارد، من مثل الطموح، الذكاء، والعمر الأكبر سنّاً. تتحرى النساء هذه الصفات الشخصية بعناية كبيرة لأنها تفصح عن إمكانات الرجل.

إلا أن الإمكانات وحدها لا تكفي. وحيث إن العديد من الرجال من ذوي إمكانات الموارد الغنية يتّسمون هم بدورهم بالتمييز الشديد، ويكتفون أحياناً بالعلاقات الجنسية العابرة، فإن النساء تواجه بمشكلة الالتزام. يشكّل البحث عن الحب أحد الحلول لمشكلة الالتزام. تدل أفعال الحب على أن الرجل قد التزم فعلياً بامرأة معينة.

قد يشكّل الحصول على حب والتزام رجل يمكن هزيمته، بسهولة من قبل رجال آخرين في الحلبة الجسمية، على كل حال، مورداً اقتصاديّاً إشكاليّاً بالنسبة إلى قدامى النساء الجدات. فقد تتعرض النساء اللواتي اقترن مع رجال قصار القامة وضعاف يفتقرون إلى البراعة الجسمية والشجاعة إلى خطر الأذى من قبل رجال آخرين، وإلى خسارة الموارد المشتركة للزوجين. يقدم الرجال طوال القامة، الأقوياء، والرياضيون الحماية للنساء الجدات. بهذه الطريقة، يمكن تأمين حسن حالهن الشخصي، وحسن حال أطفالهن ضد أي اختراق. النساء الحديثات هن سلالة النساء الناضجات اللواتي انتقين رجالاً من أجل قوتهم وبراعتهم، ولو جزئيّاً.

في النهاية، الموارد، والالتزام، والحماية، لن تجدي المرأة إذ أصبح زوجها مريضاً - أو هو مات، أو إذا كان الثنائي الزوجي يفتقر جدّاً إلى الانسجام، بحيث يفشل الشريكان في أن ينشطا كفريق واحد. الصدارة التي تعطيها المرأة لصحة الرجل تضمن أن الزوج سيكون جديراً بتوفير هذه المزايا خلال مسيرة الحياة. كما تساعد الصدارة التي تعطيها النساء لتماثل الاهتمامات والسمات مع قرينها على ضمان الإخلاص والاستقرار. وهكذا تتطابق هذه الأوجه المتعددة لتفضيلات النساء الراهنة جيداً مع المشكلات التكيفية التي واجهتها جداتنا الإناث منذ آلاف السنين الغابرة.

ليست تفضيلات النساء جامدة أو ثابتة، وإنما هي تتغير بأشكال تكيفية مهمة عبر خمسة سياقات على الأقل وهي: وصولهن الشخصي إلى الموارد، السياق الزمني، الدورة الشهرية، قيم القرين الشخصية، ومتطلبات الموارد التي تفرضها المدينة التي يعشن فيها. كما تتغير التفضيلات كذلك انطلاقاً من التوجّه الجنسي (انظر إطار 4-1). تبعاً لفرضيات العجز البنيوي، يُتَنبَّأُ بأن النساء اللواتي لديهن إمكانات كبيرة للوصول إلى الموارد لن تثمن الموارد لدى القرين بنفس قدر النساء اللواتي يفتقرن إلى الموارد. إلا أن هذه الفرضية لم تلقَ الدعم من البيانات التجريبية المتوفرة. في الحقيقة، تثمن النساء ذوات المداخيل العالية، دخل القرين الممكن ودرجة تعليمه أكثر من النساء ذوات الدخل المتدني، وليس أقل منهن كما تذهب إليه الفرضية. تبدي النساء كذلك حساسية لسياقات الاقتران طويل المدى أو قصير المدى. في سياقات الاقتران طويل المدى على وجه التحديد، تثمن النساء خصوصاً الصفات التي تدل على أن الرجل راغب في أن يكون مموّناً جيداً وأباً جيداً. تقل أهمية هذه الصفات إلى حد كبير في رغبات النساء في قرين على مدى قصير. تؤثر دورة النساء الشهرية كذلك على تفضيلات القرين. فحين تكون النساء في أعلى احتمالات الحمل، فإنهن يفضلن الرجال الذكوريين والمتناظري الأجسام والوجوه، أكثر مما يفعلن حين تتدنى إمكانية الحمل. أخيراً، فإن النساء اللواتي يتمتعن بقيمة أعلى في نظر القرين يفرضن تفضيلات أقوى للرجال الذكوريين والمتناظرين، كما أنهن يطلبن عدداً أكبر من الخصائص في الإعلانات التي ينشرنها بحثاً عن قرين على المدى الطويل.

ولكي تتطور التفضيلات، يتعين أن يكون لها تأثير متكرر على سلوك الاقتران الفعلي. إننا لا نتوقّع أن تبدي تفضيلات النساء تطابقاً كاملاً مع السلوك من نوع واحدٍ لواحد. لا يستطيع الناس الحصول دوماً على ما يريدون. إلا أن عدة مناحٍ بحثية تدعم الفكرة القائلة بأن تفضيلات النساء تؤثر بالفعل على سلوك الاقتران عمليّاً. تزداد استجابة النساء للإعلانات الشخصية التي يشير فيها الرجال إلى احتلال مكانة مالية جيدة. تكون النساء اللواتي يجسدن ما يرغب فيه الرجال (من مثل أن تكن جذابات جسميّاً) في أفضل وضعية للحصول على ما يردنه، وهكذا يصبح انتقاؤهن للقرين كاشفاً جدّاً.

تظهر عدة دراسات أن النساء الجذابات فيزيقياً تنزعن حقاً إلى الزواج من رجال ذوي مداخيل ومكانة مهنية أعلى. تظهر الإحصاءات الديموغرافية، إضافة إلى ذلك، أن الناس عبر العالم تنزعن إلى الزواج من رجال أكبر منهن عمراً، مما يتطابق مباشرة مع تفضيلات النساء المصرح بها لأمثال هؤلاء الرجال. أخيراً تمارس تفضيلات النساء تأثيرات قوية على سلوك الرجال. يرجّح أن يستعرض الرجال، أكثر مما تفعله النساء، مواردهم في خلال تكتيكاتهم لجذب النساء، كما يميلون إلى الحطّ من قدر منافسيهم باستخدام تعابير قدح وذم تدل على أن الغريم فقير ويعوزه الطموح. إن مجرّد تعرض الرجال لنساء شابات جذابات يطلق شلالاً نفسياً لديهم، بحيث يزيدون من الأهمية التي يولونها إلى النجاح المالي، والشعور بمزيد من الطموح. وباختصار، فإن شطراً من سلوك الرجال يمكن التنبؤ به من خلال معرفة ماذا تريد النساء أن يتوفر في القرين. انطلاقاً من هذا التراكم للدراسات، يصبح من الواقعي أن نستنتج أن تفضيلات النساء للقرين لها تأثير بيّن على سلوكهن التزاوجي.

■ قراءات مقترحة:

Buss, D. M. (2003). *The evolution of desire: Strategies of human mating* (rev. ed.). New York: Free Press.

Johnston, V. S., Hagel, R., Franklin, M., Fink, B., & Grammer, K. (2001). Male facial attractiveness: Evidence for hormone-mediated adaptive design. *Evolution and Human Behavior, 22,* 251-267.

Miller, G. (2001). *The mating mind.* New York: Anchor Books.

Regan, P. C. (1998). Minimum mate selection standards as a function of perceived mate value, relationship context, and gender. *Journal of Psychology and Human Sexuality, 10,* 53-73.

Roney, J. R., Hanson, K. N., Durante, K. M., & Maestripieri, D. (2006). Reading men's faces: Women's mate attractiveness judgments track men's testosterone and interest in infants. *Proceedings of the Royal Society, B, 273,* 2169-2175.

Trivers, R. L. (1972). Parental investment and sexual selection. In B. Campbell (Ed.), *Sexual selection and the descent of man: 1871-1971* (pp. 136-179). Chicago: Aldine.

■ هوامش الفصل الرابع:

(1) العصفور النسّاج، وكذلك الحبّاك Weaverbird. هو طائر صغير يعيش في الغابات الحارّة، ويحيك أعشاشاً على شكل إبريق ذي مدخل سفلي، ويجتذب الأنثى بأن يتعلّق بالعش رأساً على عقب مغرّداً ومصفّقاً بجناحيه.

(2) أمشاج، مفردها مشيج Gamete وهو الخلية الجنسية الناضجة التي إذا اتّحدت بخلية ناضجة أخرى كوّنت فرداً جديداً.

(3) لاقحة Zygote، هي البويضة الملقّحة قبل أن تبدأ بالانقسام والتكاثر.

(4) حويمن Sperm هو الحيوان المنوي.

(5) جُدْجُد Gricket صرار الليل الذي يحدث صريراً صاخباً من خلال احتكاك جناحيه.

(6) أصحاب الطيران النفّاث هم كبار رجال الأعمال والمديرين والمتموّلين الذين ينتقلون عبر أجواء الكرة الأرضية بطائراتهم النفّاثة الخاصة سعياً وراء الصفقات.

(7) مئين percentile هو مفهوم إحصائي يرتّب أفراد مجموعة ما تصاعدياً من رتبة صفر إلى رتبة 100 وهي أعلى الرُّتب، فالشخص عند المئين 80 مثلاً هو أعلى رتبة من 80 في المئة من أفراد المجموعة وأقلّ رتبة من 19 في المئة منهم، وهكذا. . .

(8) اللغات الدرافيدية Dravidian Languages أسرة من اللغات متميّزة كلياً عن اللغات الهندية الأوروبية، ينطق بها سكّان الجزء الجنوبي من الهند، وسريلانكا وباكستان، ومن أهمها اللغة التاميلية، ولغة التيليفو، ويقدّر عدد الناطقين بها بـ140 مليون نسمة.

(9) وداق Estrus هي فترة الإباضة عند أنثى الثدييات حيث تكون الأنثى متقبلة للجماع ومقبلة عليه.

(10) النواة المذنّبة Caudate Nucleus هي كتلة عصبية مستطيلة على شكل ، تقع في قاعدة الدماغ ومسوؤلة عن التآزر والحركات الإرادية للجسم. كما أن لها علاقة بنظام التعلّم والذاكرة. وبرهنت الدراسات الحديثة أن لها علاقة هي والغشاء البطيني بمشاعر الحب والوقوع في الحب. وهي عالية التغذية بالأعصاب الناقلة للدوبامين الذي يأتي من الغشاء البطيني Ventral Tegmental.

(11) الغشاء البطيني Ventral Tegmental إنه جزء من الدماغ الأوسط، ومصدر الأعصاب التي تفرز الدوبامين. كما أنه يُعتبر جزءاً من نظام اللذة ومشاعر الفرح والمكافئة. ويُشكّل مصدراً أساسياً للحوافز ودافعية السلوك. ينشط في الأفعال المنتجة للذة. يمدّ النواة المذنّبة بالدوبامين مما يجعلهما معاً ذات علاقة بمشاعر الحب والوله واللذة. يستهدف الكوكايين هذه المنطقة تحديداً فينشّطها.

(12) دوبامين Dopamine هو أحد الناقلات العصبية الأساسية في الدماغ، يقوم بتسريع التوصيل العصبي، مما يخلق حالة من النشوة وفرط النشاط والإحساس بالحيوية العالية.

(13) دراسة طويلة Longitudinal Study إنها الدراسة التي تتابع تطور الأفراد ذاتهم في عيّنة بحثية معينة خلال فترة كافية من الزمن، في خاصية ذات طابع نمائي تغييري. وهي من الطرق الشائعة في متابعة نموّ الأطفال.

الفصل الخامس

استراتيجيات الرّجال في الاقتران الطَّويل المدى

«لماذا تقلب عذراء معينة عقولنا هكذا رأساً على عقب؟»

وليم جيمس، 1890

كي يُوَلِّد الانتقاء آليات نفسية لدى الرِّجال تدفع بهم إلى البحث عن الزواج والالتزام بسنوات وعقودٍ من الاستثمار في امرأة معينة، من المعقول الافتراض بأن هناك ضمن بعض الظروف، مميزات تكيفيَّة للاقتران طويل المدى. يفحص هذا الفصل منطق استراتيجيات الاقتران طويل المدى، لدى الرِّجال، والدليل الذي يؤكّدها. نبدأ بفحص الخلفية النظرية لتطور تفضيلات الرجال للقرين. ثمّ نفحص محتوى تفضيلات الرجال للقرين. ويستكشف القسم الأخير من الفصل، آثار السياق على استراتيجيات الاقتران طويل المدى لدى الرجال.

■ خلفية نظرية لتطور تفضيلات الرجال للقرين:

يغطي هذا القسم الخلفية النظرية لموضوعين. يتمثل أولهما في السؤال لماذا يتزوج الرجال أصلاً - أي ما هي الفوائد التكيفيَّة الممكنة التي قد يكون أسلافنا الرجال قد كسبوها من الزواج؟ ويتعامل الثّاني مع التعقيدات المحيطة بمحتوى رغبات الرجال، وكيف يمكن أن يكون الانتقاء قد شكَّل تفضيلات قرين نوعية لديهم.

لماذا كان ممكناً أن يستفيد الرجال من الالتزام والزواج:

يأتي أحد الحلول للغز لماذا قد ينشد الرجال الزواج، من القواعد الأساس التي أرستها النساء. ولأنه من الجلي أن العديد من النساء الجدات تطلبت إشارات على التزام الذكور قبل الرضى بإقامة علاقة جنسية معهم، فإن الرجال الذين فشلوا في الالتزام يمكن أن يكونوا قد عانوا على صعيد انتقائهم في سوق الاقتران. يمكن أن يكون الرجال الذين فشلوا في إبداء الاهتمام بالالتزام قد فشلوا في اجتذاب أي امرأة على الإطلاق.

تتمثَّل فائدة أخرى من الزواج في ارتفاع نوعية المرأة التي يمكن أن يقدر الرجل على اجتذابها. ذلك أن الرجال الذين يرغبون في التعهد بتقديم الموارد على المدى الطويل، والحماية، والاستثمار في الأطفال يستهدفون النساء، كما رأينا في الفصل الرابع، وبالتالي فإن الرجال الراغبين بالالتزام على المدى الطويل لديهم مدى أوسع من النساء اللواتي يمكن أن يختاروا منهنّ. يجتذب أمثال هؤلاء الرجال النساء المرغوبات، لأن النساء ترغبن نموذجيًّا في التزام دائم، ولأن النساء المرغوبات بدرجة عالية هنَّ في أفضل وضع يمكنهنّ من الحصول على ما تريدنه.

قد تتمثّل فائدة ثالثة ممكنة في زيادة فرص الرجل في أن يكون أب الأطفال الذين تحمل بهم المرأة. يكسب الرجل من خلال الزواج حصولاً متكرراً على الجنس - وفي غالبية الحالات، يكسب حصولاً حصريّاً على الجنس. وبدون هذا الحصول المتكرر والحصري سيتعرض تأكده من أبوته إلى الخطر. وهكذا يكسب الرجال الذين يتزوجون فائدة التكاثر المتمثلة في ازدياد التأكد من الأبوة.

قد تتمثّل فائدة رابعة ممكنة من الزواج في زيادة فرص بقاء أولاد الرجل. من المرجّح أن صغار الأطفال والأولاد كانوا يموتون بمعدل أكثر تكراراً في بيئات أسلاف البشر، في غياب الاستثمار المديد من قبل الوالدين أو الأهل الأقربين (هيل وهورتادو، 1996). حتى في أيامنا هذه، فإن الأطفال في قبائل هنود الآش في الباراغواي، بدون آباء يستثمرون فيهم، يعانون من معدل وفيات 15 في المئة أعلى من الأطفال الذين يبقى آباؤهم على قيد الحياة. تتمثل النقطة المحورية في هذا الصدد في أن زيادة معدّل بقاء أطفال الرجل قد تكون إحدى الفوائد التكيفية التي حصدها أسلافنا الرجال كنتيجة لاستثمارهم في علاقة زوجية طويلة المدى.

حتى أولئك الأطفال الذين عاشوا بدون استثمار آبائهم خلال التاريخ البشري التطوري، قد يكونوا عانوا من عدم الاستفادة من تعليمهم وتحالفاتهم السياسية، لأن كلا هذين المرتكزين يساعدان في حل مشكلات الاقتران في مراحل الحياة اللاحقة. كان للآباء دوماً في الماضي والحاضر في العديد من الثقافات يد طولى في ترتيب زواجات مثمرة لأبنائهم وبناتهم.

يستفيد الرجال من الزواج كذلك من خلال زيادة المكانة. في العديد من الثقافات، لا يعتبر الذكور أنهم وصلوا إلى الرجولة الحقة إلا بعد أن يتزوجوا. ويمكن لزيادة المكانة بدورها أن تحمل فوائد جمّة، بما فيها موارد أفضل لأطفالهم، والمزيد من القرينات (انظر الفصل الثّاني عشر). كما يتمكن الرجال، بواسطة الزواج من الحصول على حلفاء ائتلافيين مع جماعات أخرى، من خلال عائلة الزوجة، مما يوفّر مزايا تكاثر إضافية ملائمة.

موجز القول، هناك سبعُ فوائد تكيفية قوية ممكنة قد تكون زادت من رغبة الرجال في الالتزام بالزواج: (1) زيادة فرص النجاح في اجتذاب قرين، (2) قدرة متزايدة على اجتذاب قرين أكثر مرغوبية، (3) زيادة التأكد من الأبوة، (4) زيادة فرص بقاء أطفاله، (5) زيادة نجاح تكاثر الأولاد المتعاظمة من خلال الاستثمار الوالدي، (6) ازدياد المكانة الاجتماعية، (7) حلفاء ائتلافيين مضافين. وحيث إنه كان من المحتمل أن يكون للرجال الراغبين في الالتزام مميزات تكيفية قوية، يصبح السؤال التالي هو: ما هي الصفات التي تعين عليهم أن يبحثوا عنها في النساء؟

ما هي مشكلة تقدير خصوبة المرأة أو القيمة الإنجابية:

يتعين على الرجال الأسلاف كي يكونوا ناجحين تكاثريّاً أن يتزوجوا نساء قادرات على الحمل بالأطفال. كانت المرأة ذات القدرة على الحمل بالعديد من الأطفال أكثر فائدة على صعيد التكاثر من امرأة قادرة على الحمل بعدد قليل منهم، أو غير قادرة على الحمل مطلقاً. لا يستطيع الرجال ملاحظة القيمة الإنجابية بصورة مباشرة، ولذلك فإن الانتقاء يمكن أن يكون قد شكل بالضرورة تفضيلات لدى الرجال للصفات التي تترابط مع القيمة الإنجابية.

عندما نقارن البشر مع الشمبانزي، أكثر الرئيسات قرباً منهم، نرى انقطاعاً مذهلاً في إعلان الأنثى عن حالة التكاثر لديها. تمرّ أنثى الشمبانزي حين تكون مهيأة للحمل بفترة تدعى الوداق[1] Estrus، أي الفترة التي تنطلق خلالها بويضاتها، وتبدي الدرجة القصوى من القابلية الجنسية. وعادة ما تتجلى قابلية الوداق من خلال احمرار أعضاء أنثى الشمبانزي التناسلية وانتفاخها مع انبعاث روائح جذّابة جداً لذكور الشمبانزي منها. ويتم معظم النشاط الجنسي لدى الشمبانزي، وإن لم يكن كله على الإطلاق، خلال مرحلة الوداق حيث تكون الأنثى في أعلى احتمالات الحمل.

يبدي البشر شكلاً مختلفاً بوضوح من التزاوج. فمن ناحية أولى تكون إباضة المرأة مستترة نسبياً أو خفية تماماً. وعلى عكس أنثى الشمبانزي، فحين تنطلق بويضات المرأة من أجل إخصاب ممكن، لا يُصاحَب هذا الحدث لديها بانتفاخ بَيِّنْ في أعضائها التناسلية. ومن ناحية ثانية، يحدث النشاط الجنسي عند معظم البشر خلال كامل دورة الإباضة لدى المرأة. وعلى العكس من الشمبانزي، فإن النشاط الجنسي ليس مركزاً عموماً خلال المرحلة التي تكون فيها المرأة في أعلى إمكانات الحمل.

طرح العبور من الوداق المعلن إلى الإباضة المستترة مشكلة تكيفية حادة على ذكور أسلاف البشر. وعندما لا تكون الإباضة معلنة، كيف يمكن للذكور تمييز حالة إنجابية الأنثى؟ وباختصار حَوَّل خفاء الإباضة المشكلة من رصد متى تكون المرأة في حالة إباضة إلى مشكلة تحديد أي النساء يرجح أن تكون قادرة على الحمل بالأطفال - أي مشكلة تحديد قيمة المرأة الإنجابية أو خصوبتها.

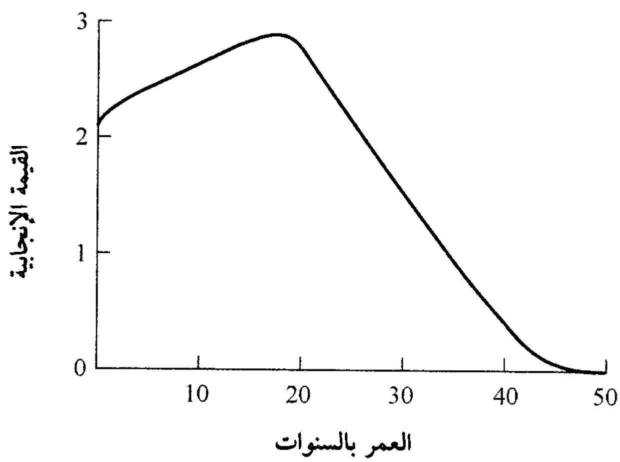
تحيل **القيمة الإنجابية** إلى عدد الأطفال الذي يرجح أن ينجبهم شخص من عمر وجنس معينين في المستقبل. فامرأة في عمر الخامسة عشرة، على سبيل المثال، لديها قيمة إنجابية أعلى من امرأة في عمر الثلاثين، لأن المرأة الأصغر سنّاً، من المرجح أن تحمل بعدد أكبر من الأطفال، في المتوسط، مستقبلاً من المرأة الأكبر سنّاً. وبالطبع قد تتحدى النساء كحالات فردية هذه المعدلات. فقد تقرر ذات عمر الخمس عشرة سنة ألا تنجب أبداً، بينما قد تنجب ذات الثلاثين عاماً ستة أطفال. تتمثل القضية المحورية في أن القيمة الإنجابية تحيل إلى المعدل

المتوقع أن ينجبه شخص من عمر وجنس معينين مستقبلاً. يظهر في الشكل 5-1 منحنى نموذجي للقيمة الإنجابية لدى النساء.

تختلف القيمة الإنجابية عن **الخصوبة**، التي تعرف بأنها الأداء الإنجابي العملي، مقاساً بعدد الذرية القابلة للحياة التي تمّ إنجابها. تنزع المرأة في أواسط سن العشرينات، في الجماعات البشرية إلى إنجاب الأطفال الأكثر قابلية للحياة، وبالتالي تصل الخصوبة لدى البشر إلى قمتها في أواسط العشرينات من العمر.

يمكن إيضاح الفروق ما بين الخصوبة والقيمة الإنجابية من خلال المقابلة بين أُنثيين إحداهما في الخامسة عشرة والأخرى في الخامسة والعشرين من العمر. تملك الأنثى الأصغر سنّاً قيمة إنجابية أعلى لأنه يتوقع أن يكون مستقبلها الإنجابي أعلى. وعلى العكس، يمكن أن تكون الأنثى في سن الخامسة والعشرين أكثر خصوبة لأن النساء في أواسط العشرينات من العمر ينجبن، بالمتوسط، عدداً أكبر من الأطفال، مما تنجبه النساء المراهقات.

إلا أن الحل لمشكلة رصد الخصوبة أو القيمة الإنجابية ، هو أكثر صعوبة



شكل 5-1: المنحنى النموذجي للقيمة الإنجابية لدى النساء. يبيّن الشكل عدد الأطفال الذين يرجّح أن تلدهم امرأة من سن معيّنة، في المتوسط، مستقبلاً.

مما قد يبدو للوهلة الأولى. ذلك أن عدد الأطفال المرجح أن تحمل بهم المرأة خلال حياتها ليس منقوشاً على جبينها. كما أنه ليس مصطبغاً في سمعتها الاجتماعية. حتى النساء أنفسهن يفتقرن إلى المعرفة المباشرة بقيمتهن الإنجابية.

قد يكون الرجال الأسلاف طوروا آليات حساسة للصفات الملاحظة للمرأة التي قد تترابط مع قيمة إنجابية كامنة. هناك مؤشران ممكنان قابلان للملاحظة قد يتمثلان في شباب المرأة وصحتها (سايمونز، 1979؛ ويليامس، 1975). وبالطبع لا تستطيع النساء المسنات والعليلات أن تنجبن بنفس مقدار النساء الشابات والمعافيات. ولكن ما هي تحديداً الصفات الملاحظة لدى المرأة التي يمكن أن تدل على الشباب والصحة؟ وهل تركز رغبات الرجال بكثافة على القدرة الإنجابية للقرين الزوجي؟

■ محتوى تفضيلات الرجال للقرين:

تتشابه تفضيلات الرجال للقرين من عدة أوجه مع تفضيلات النساء. يعبر الرجال عن الرغبة، كما النساء، في قرين ذكي، رقيق، متفهِّم، ومُعافى (بوس، 2003). وكما النساء يبحث الرجال كذلك عن قرين يقاسمهم قيمهم، ويتشابه معهم في الاتجاهات، والشخصية والمعتقدات الدينية. ولكن، نظراً لمجابهة الرجال الأسلاف طاقماً مختلفاً من مشكلات الاقتران التكيفية عما جابهته النساء الأسلاف، فإنه يتوقع من ذريتهم من الرجال الحديثين أن تحوز طاقماً مختلفاً نوعاً ما من تفضيلات القرين، بمثابة حلول تكيفية. تبدأ هذه التفضيلات بواحد من أكثر المؤشرات قوة على حالة المرأة الإنجابية - أي سنها.

تفضيل الشابات:

يشكل الشباب مفتاحاً حاسماً لأن قيمة المرأة الإنجابية تنحدر باضطراد بعد تجاوز سن العشرين. تصبح قدرة المرأة الإنجابية متدنية بعد سن الأربعين، وتكون أساساً عند مستوى صفر في سن الخمسين.

تستفيد تفضيلات الرجال من ذلك. يُجمع الرجال في الولايات المتحدة على التعبير عن الرغبة في قرينات أصغر منهم سنّاً. لا تقتصر تفضيلات الرجال

لقرينات شابات على الثقافات الغربية. حين سئل عالم الأنتروبولوجيا نابليون شانيون عن أي الإناث هنّ الأكثر جاذبية جنسيًا بالنسبة لرجال يانومامووي والهنود في الأمازون، أجاب بدون تردّد «الإناث اللّواتي هنّ موكو دودي Moko dude» (سايمونز، 1989، ص 34-35). عندما تستخدم كلمة موكو بصدد الفاكهة، فإنها تعني أن الفاكهة جاهزة للقطاف، وعندما تستخدم بصدد المرأة فإنها تعني أن المرأة خصبة. وبالتالي تعني كلمة موكو دودي حين الحديث عن الفاكهة أنها ناضجة تماماً، وحين الحديث عن المرأة فإنها تعني أنها قد جاوزت سن البلوغ ولكن لم تلد بعد طفلها الأوّل. تشير المعلومات المقارنة حول أناس قبائل أخرى أن رجال يانومامووي ليسوا نسيجاً وحدهم.

يعبر الرجال النيجيريون، والاندونيسيون، والإيرانيون، والهنود عن تفضيلات مشابهة. فضل الرجال الزوجات الأصغر سنّاً، وبدون استثناء، في كل واحدة من المجتمعات السبعة والثلاثين التي فحصتها الدراسة الدولية في موضوع انتقاء القرين. عبر الرجال النيجيريون من عمر ثلاث وعشرين سنة، على سبيل المثال، عن تفضيلهم للزوجات اللواتي يصغرنهم بست سنوات ونصف، أو الزوجات دون سن السابعة عشرة من العمر مباشرة (بوس، 1989a). وعبّر الرجال اليوغسلاف من عُمْر إحدى وعشرين سنة ونصف عن رغبة في زوجات في عمر تسع عشرة سنة تقريباً. وشاطر الرجال الصينيون، والكنديون والكولومبيون أخوتهم النيجيريين واليوغسلافيين رغبتهم القوية بالنساء الشابات. وعبَّر الرجال من الثقافات السبع والثلاثين، في المتوسط، عن رغبة في زوجات يصغرنهم بحوالى سنتين ونصفاً (راجع الشكل 4-5).

ومع أن الرجال يفضلون عالميّاً النساء الأصغر سنّاً كزوجات فإن قوة هذا التفضيل تتباين إلى حدٍ ما من ثقافة إلى أخرى. في البلاد الاسكندنافية من مثل فنلندا، السويد، النرويج يفضل الرجال أن تكون عروساتهم أصغر منهم بسنة واحدة أو سنتين. يفضل الرجال في نيجيريا وزامبيا أن تكون عروساتهم أصغر منهم ما بين ست سنوات ونصف وسبع سنوات ونصف على التوالي. في نيجيريا وزامبيا اللتين تمارسان تعدد الزوجات على غرار ثقافات عديدة حول العالم، يُسمح قانوناً للرجال الذين يستطيعون ذلك، الزواج بأكثر من امرأة واحدة. ولأن

الرجال في أنظمة تعدد الزوجات أكبر سنّاً بشكل نمطي من الرجال في أنظمة الزوجة الواحدة، حين يحوزون على موارد كافية لاجتذاب الزوجات، فقد تعكس فروق السن الأكبر المفضلة من قبل الرجال النيجيريين والزامبيين سنهم الأكثر تقدماً عندما يحوزون على الزوجات.

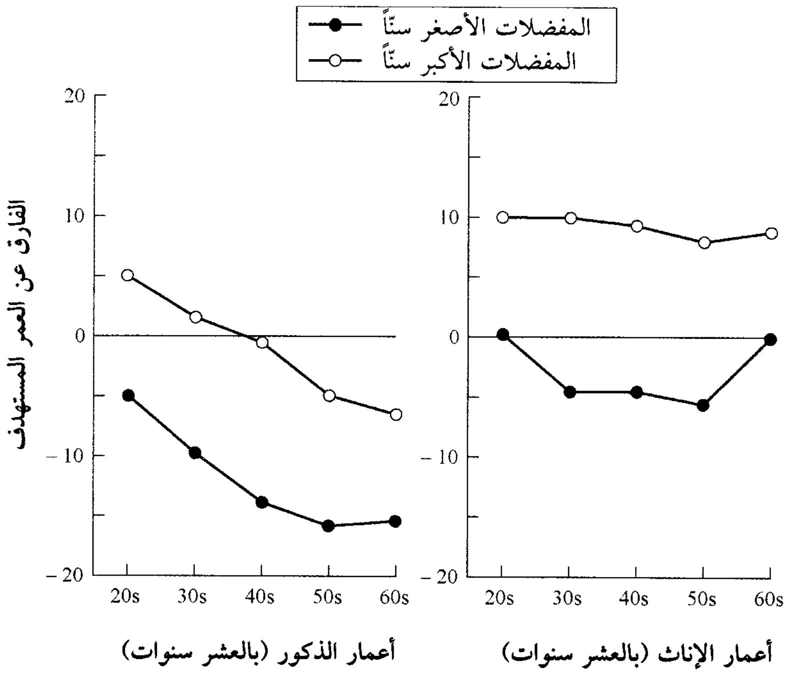
تكشف مقارنة الإحصاءات التي توفرها الإعلانات الشخصية في الصحف اليومية أن عمر الرجل له تأثير قوي على ما يرغب فيه. وبمقدار ما يتقدم الرجال في العمر، فإنهم يفضلون النساء الأصغر عمراً باضطراد بمثابة قرينات لهم. يفضل الرجال في عمر الثلاثينات النساء اللواتي يصغرنهم بحوالى خمس سنوات تقريباً بينما يفضل الرجال في الخمسينات من العمر النساء اللواتي يصغرنهم بعشر إلى عشرين سنة (كنريك وكيفي، 1992) (انظر شكل 5-2).

يتنبأ أحد النماذج التطورية بأن ما يرغب فيه الرجال ليس الشباب بحد ذاته وإنما ملامح النساء المرتبطة بالقيمة الإنجابية أو الخصوبة. يؤدي هذا المنظور إلى تنبؤ مناقض للحدس عندما نكون بصدد تفضيلات الذكور المراهقين: يتعين [تبعاً لهذا المنظور] أن يفضِّل الذكور المراهقون النساء الأكبر سناً منهم بقليل، وذلك على النقيض من النمط الملاحظ نموذجيّاً لجهة تفضيل الرجال لشريكات أصغر سنّاً، ذلك أن النساء الأكبر سنّاً بقليل لديهن خصوبة أعلى من النساء اللواتي هنَّ في عمر هؤلاء المراهقين أو النساء الأصغر سناً (كنريك، كيفي، غابرييااليدس، وكورنيليوس، 1996).

وبغية اختبار هذا التنبؤ قامت دراسة بمسح 103 ذكور مراهقين و106 إناث تتراوح أعمارهن ما بين اثني عشر وتسعة عشر عاماً (كنريك وآخرون، 1996).

تلقى المشاركون التعليمات التالية: «أريدك أن تفكر للحظة حول نمط الشخص الذي قد تجده جذاباً. وتصور أنك ذاهب إلى موعد مع أحدهم». (كنريك وآخرون، 1996، ص، 1505).

ثمَّ سُئل كل مشارك حول حدوده أو حدودها العمرية. بدأ المجرب بالسؤال «هل تواعد أحداً له من العمر [سن المشارك]» ثم أتبعه بـ«وماذا بشأن شخص في [سن المشارك ناقصاً سنة واحدة] وإذا كان الجواب بالإيجاب، يستمر المجرب بالسؤال حتى يقرر المشارك أن سنّاً معينة هي صغيرة جدّاً. ومن ثم سأل المجرب

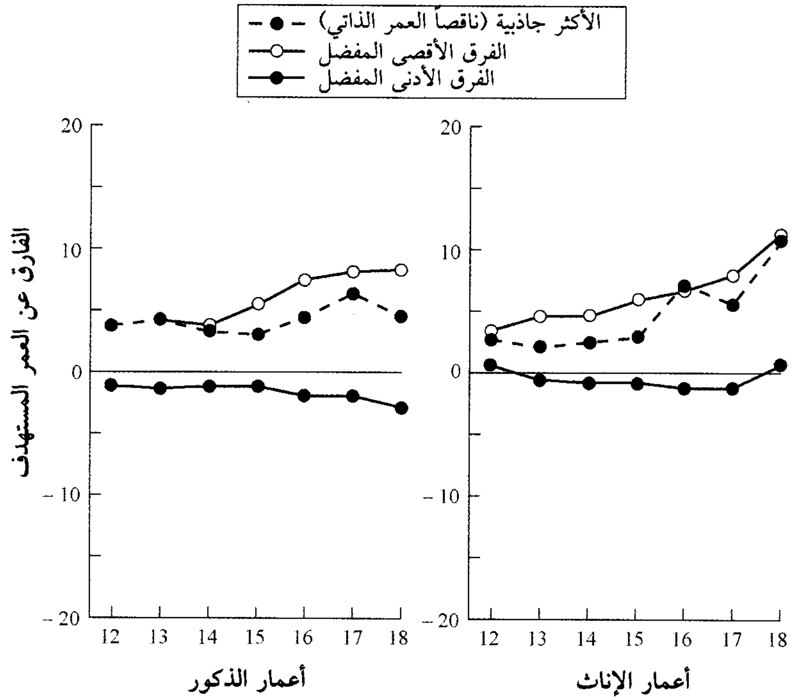


شكل 5-2: تفضيلات العمر لدى كل من الرجال والنساء عندما يتقدمون في السن. بمقدار ما يتقدم الرجال في السن فإنهم يفضلون القرينات الأصغر منهم باضطراد (الرسم البياني الأيسر). بينما لا تظهر تفضيلات النساء هذا النمط (الرسم البياني الأيمن).

Source: Kenrick, D. T., & Keefe, R. C. (1992). Age preferences in mates reflect sex differences in reproductive strategies. *Behavioral and Brain Sciences, 15,* 75-133. Reprinted with permission.

حول العمر الأقصى المقبول في شريك الموعد. وأخيراً سُئل المشاركون حول العمر المثالي لشريك الموعد، «الشخص الأكثر جاذبية الذي يمكنك تصوره» (ص 1505). أثمرت النتائج ثلاثة متغيرات: العمر المثالي، العمر الأدنى، والعمر الأقصى المرغوب في شريك الموعد. النتائج معروضة في الشكل 5-3.

ومع أن هؤلاء الذكور المراهقين كانوا راغبين في قبول مواعيد مع إناث أصغر سنّاً منهم، إلا أنهم كانوا أكثر رغبة بما لا يُقاس في قبول مواعيد مع نساء

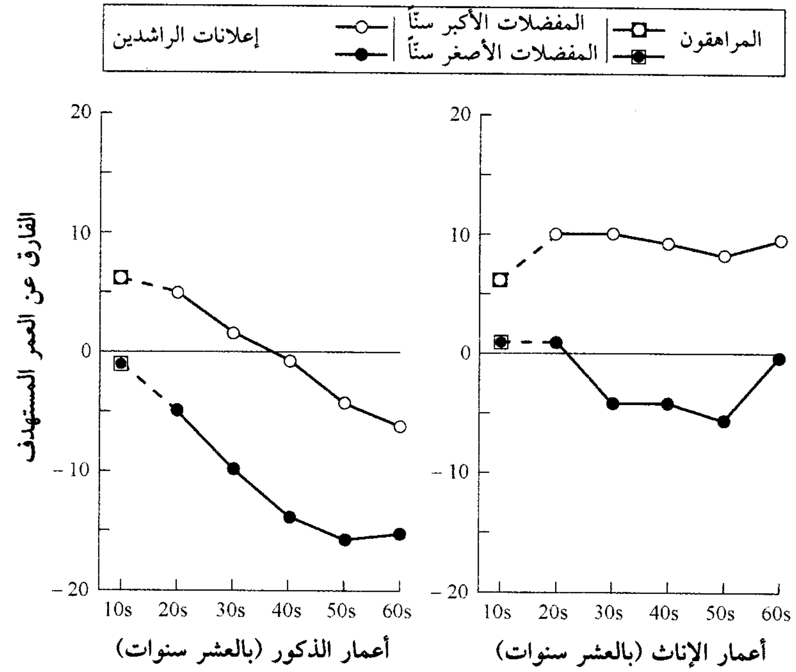


شكل 5-3: تفضيلات العمر للقرينات كما عبّر عنها المراهقون. لاحظ أن الذكور المراهقين، على عكس الذكور الأكبر سنّاً، يفضلون كقرينات النساء اللواتي هنّ أكبر منهم بشكل ما (الرسم البياني الأيسر).

Source: Kenrick, D. T., Keefe, R. C., Gabrielidis, C., & Cornelius, J. S. (1996). Adolescents age preferences for dating partners: Support for an evolutionary model of life-history strategies. *Child Development, 67,* 1499-1511. Reprinted with permission.

أكبر سنّاً منهم. يعكس العمر «الأكثر جاذبية» هذه المعطيات، حيث عبر المراهقون الذكور عن الرغبة في مواعدة نساء أكبر منهم بعدة سنوات في المتوسط. ومن الطريف أن هذه المعطيات حدثت بالرغم من واقعة تعبير النساء الأكبر عمراً عن اهتمام قليل بمواعدة رجال أصغر سناً منهنّ (الرسم البياني الثّاني في الشكل 5-3).

وبغية الحصول على نظرة شاملة إلى نمط تفضيلات الرجال لأعمار النساء



شكل 5-4: مقارنة تفضيلات المراهقين مع التفضيلات التي عبّر عنها الراشدون في إعلاناتهم. يبيّن الشكل أن المراهقين ينزعون إلى تفضيل القرينات القريبات بالسن منهم. وبمقدار ما يتقدمون في السن يفضل الذكور باضطراد قرينات أصغر منهم، بينما تفضل الإناث بانتظام أقراناً أكبر منهنّ بعدة سنوات.

Source: Kenrick, D. T., Keefe, R. C., Gabrielidis, C., & Cornelius, J. S. (1996). Adolescents age preferences for dating partners: Support for an evolutionary model of life-history strategies. *Child Development, 67,* 1499-1511. Reprinted with permission.

مقارنة بأعمارهم هم أنفسهم، تم مزج المعطيات من كل الجماعات العمرية في رسم بياني واحد معروض في الشكل 5-4. يظهر هذا الرسم البياني بوضوح أنه في الأعمار الأكثر صغراً يفضل المراهقون الذكور الإناث الأكبر منهم عمراً بسنين قليلة. ولكن مع تقدم العمر يفضل الرجال النساء اللواتي يصغرنهم باضطراد.

تكمن أهمية البيانات المتعلقة بالمراهقين في أنها تجعل العديد من التفسيرات البديلة أقل معقولية. يتمثل أحد تفسيرات رغبة الرجال في النساء

الصغيرات، على سبيل المثال، في كون النساء الأصغر عمراً أسهل انقياداً وأقل سيطرة من النساء الأكبر سنّاً، وأن الرجال يبحثون عن الاقتران مع نساء يستطيعون السيطرة عليهنّ. فإذا كان هذا هو السبب الوحيد لتفضيل الرجال للنساء الأصغر سنّاً، فإنه يتعين عندها أن نتوقع أن الذكور المراهقين يمكن أن يفضلوا كذلك النساء الأصغر منهم سنّاً، إلاَّ أنّ واقعهم هو غير ذلك. تتمثّل الطريقة الوحيدة التي يمكن أن يصح فيها هذا التفسير «الضابط» في حالة ما إذا فكَّر الصبيان المراهقون، أن النساء الأكبر سنّاً هنَّ أسهل انقياداً.

يستند تفسير آخر لرغبة الرجال بالنساء الصغيرات على نظرية التعلم. لأن النساء ينزعن إلى تفضيل الرجال الأكبر منهنَّ عمراً إلى حد ما، فإن الرجال يمكن أن يكونوا قد تلقوا المزيد من التعزيز أو المكافأة للبحث عن مواعدة مع نساء أصغر منهم سنّاً. إلا أن هذا التفسير من خلال التعزيز يفشل في تعليل تفضيلات الذكور المراهقين، والذين يفضلون نساءً أكبر سنّاً منهم، وذلك بالرغم من عدم تبادل هذا الاهتمام بين الجنسين.

تقدم هذه المعطيات، إذا أخذت بمجملها مع البيانات عبر الثقافية، دعماً قويّاً لتفسير نفسي تطوري: يرغب الرجال في النساء الشابات لأن الشباب قد ارتبط باستمرار بالخصوبة خلال العصور التطورية. يعلّل هذا التّفسير حقيقتين تجد كل التفسيرات الأخرى صعوبة في تفسيرها: أولاها أن الرجال يرغبون في نساء أصغر منهم باضطراد كلما تقدموا هم أنفسهم في السِّن؛ وثانيتهما أن المراهقين الذكور يفضلون النساء الأكبر عمراً منهم بسنوات قليلة بالرغم من كون هاته النسوة نادراً ما يستجبن لهم بخصوص هكذا اهتمام.

إلا أنه تبقى شائبة مهمة لا تفسرها الفرضية التطورية. ذلك أنه على الرغم من تفضيل الرجال للنساء الأصغر منهم سنّاً باضطراد بمثابة قرينات على المدى الطويل، كلما تقدم بهم العمر، فإن تفضيلات الرجال الأكبر سنّاً للعمر الفعلي للنساء تتجاوز مرحلة الخصوبة القصوى. فالرجال في سن الخمسين، على سبيل المثال، يفضلون نساءً في أواسط الثلاثينات من العمر (وذلك في تناقض حاد مع تفضيلات الرجال العمرية في حالة الاقتران قصير المدى، والذي يظل ضمن سن قمة الخصوبة) (انظر بيوونك، دايكسترا، كنريك ووارنتيغس، 2001). هناك

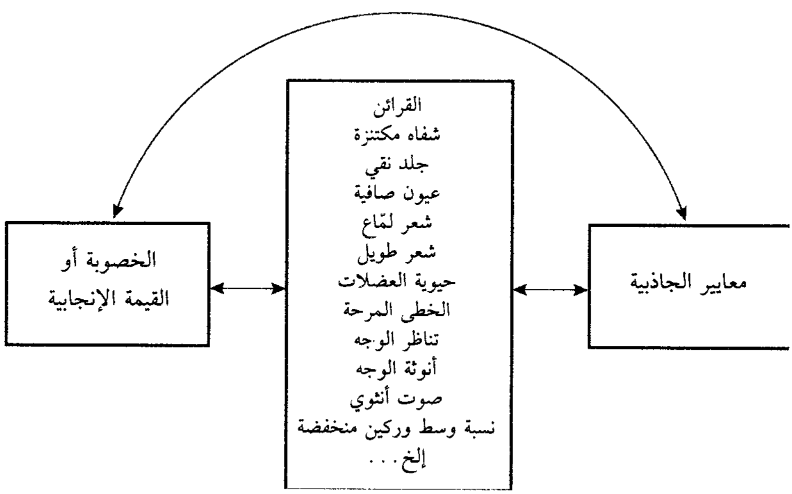
القليل من التفسيرات الممكنة لهذه الحالة. أولها أن الرجال الأكبر سناً قد يجدون صعوبة في اجتذاب نساء صغيرات بشكل صارخ عملياً، وقد تعكس تفضيلاتهم تسوية ما بين مثلهم الأعلى وبين ما يمكنهم الحصول عليه (بيوونك وآخرون، 2001). وثانيها أن فروق العمر الكبيرة قد تولد درجة أقل من التكافؤ، وصراعاً زوجيّاً أكبر، والمزيد من عدم الاستقرار الزوجي. في الحقيقة، يرتفع معدل حالات قتل القرين بالتناسب مع مدى كبر الهوة العمرية بين الشريكين (دالي وويلسون، 1988). وثالثها أن الزواج الحديث يختلف على الغالب عن زواج الأسلاف. يمضي الزوجان، في الزواج الحديث، وقتاً كبيراً معاً، ويتآلفان كزوجين، ويتصرفان كرفيقين. بينما إذا حكمنا انطلاقاً من جماعات الصيد - وجمع الغلال، نجد أن زواجات الأسلاف كانت تتضمن على الأرجح تقسيماً حاداً للعمل، حيث تمضي النساء جلّ وقتها مع الأطفال، والنساء الأخريات، بينما يقضي الرجال جلّ وقتهم في الصيد والتآلف مع الرجال الآخرين. وهكذا قد تكون أهمية التشابه والتكافؤ في أداء الزيجات الحديثة، أدت إلى تحول في تفضيلات الرجال العمرية بما يتجاوز حد الخصوبة القصوى للأنثى. ويتعين انتظار الأبحاث المستقبلية لمعرفة أي من هذه التفسيرات، أو أي مزيج منها، هو الصحيح.

المعايير المتطورة للجمال الجسمي:

تفضيل سن الشباب هو أبرز تفضيلات الرجال الأعلى ارتباطاً بقدرة المرأة الإنجابية. حتى أن المنطق التطوري يؤدي إلى طاقم من التوقعات الأكثر قوة بصدد معايير الجمال الكونية. وكما تجسد معاييرنا للمناطق الجغرافية الأكثر جاذبية مؤشرات من مثل الماء، الصيد، والمأوى، بما يحاكي سكن أسلافنا في السافانا (أوريانز وهيرواغن، 1992)، يتعيَّن أن تجسد معاييرنا لجمال الأنثى مؤشرات على قيمة النساء الإنجابية. تقول الحكمة الشعبية إن الجمال هو في عيون الناظر، إلا أن تلك العيون والعقل الكامن وراء العيون قد تم تشكيله خلال ملايين السنين من التطور البشري. يكمن الجمال **في تكيفات** الناظر (سايمونز، 1995). كان لدى أسلافنا نمطان من الدليل البيِّن على قيمة المرأة الإنجابية:

(1) ملامح المظهر الجسمي، من مثل الشفاه المكتنزة، الجلد النقي والناعم، العيون الصافية، الشعر اللامع، جودة نشاط العضلات وتوزيع دهون الجسد، و(2) **ملامح السلوك**، من مثل المشية الشابة المفعمة بالحيوية، حيوية تعبيرات الوجه ومستوى عالٍ من الطاقة. ولقد افترض أن هذه المؤشرات الجسمية الدّالة على الشباب والصحة، وبالتالي على الخصوبة والقيمة الإنجابية، هي بعض المقومات المفاتيح لمعايير الذكور بصدد جمال الأنثى (سايمونز، 1979، 1995) (انظر الشكل 5-5).

اكتشف عالما النفس كليلاند فورد وفرانك بيتش عدة مؤشرات كونية تتطابق بدقة مع نظرية الجمال التطورية (1951). تعتبر إشارات الشباب، من مثل نقاء الجلد ونعومته، وإشارات الصحة، من مثل غياب الأوجاع والجروح، جذابة كونيّاً. بينما ينظر إلى أي مؤشرات على اعتلال الصحة أو التقدم في العمر على أنها أقل جاذبية. يُعتبر دوماً مظهر البشرة الفقير على أنه غير جذاب جنسيّاً. كما



شكل 5-5: منطق تطور معايير الجاذبية. يفترض أن معايير الجاذبية الأنثوية قد تطورت كي تجسد بشكل موثوق المؤشرات القابلة للملاحظة الدالة على الخصوبة أو القيمة الإنجابية.

أن كلاً من القوباء الحلقية[2]، وتشوهات الوجه، والبذاءة غير مرغوبة كونيّاً. بينما أن النظافة والخلو من الأمراض مرغوبة كونيّاً.

يخبرنا عالم الإنتروبولوجيا برونيسلاو مالينوفسكي على سبيل المثال أن «الأوجاع، التقرحات، الطفح الجلدي تعتبر طبيعيّاً منفرة بشكل خاص من وجهة نظر الصلة الغلمية بين التروبرياند من سكان جزر شمال غربي ميلانيزيا (مالينوفسكي، 1929، ص 244). وعلى النقيض من ذلك فإن «الشروط الجوهرية» للجمال تتمثل في «الصحة، النمو القوي للشعر، الصوت، الأسنان، والجلد ناعم الملمس». وتكون بعض الملامح النوعية، من مثل اللون الناصع، العيون البرّاقة، والشفاه المكتنزة وجيدة التكوين، على العكس من الشفاه الرقيقة والهزيلة، مهمة بشكل خاص لسكان الجزر هؤلاء. وقد يشكّل **طول شعر المرأة ونوعيته**، مؤشرات ممكنة أخرى على الشباب والصحة. قامت إحدى الدراسات باستجواب 230 امرأة في عدة أماكن عامة حول أعمارهن، حالتهن الصحية من وجهة نظرهنّ الذاتية، مكانتهن العلائقية، ومتغيرات أخرى، وحصلت على قياسات لطول الشعر ونوعيته من قبل ملاحظين خارجيين (هينسز، ماتز، وباشنيت، 2001). وجد هؤلاء الباحثون أن طول الشعر ونوعيته هي مؤشرات قوية على الشباب: إذ تمتلك النساء الأصغر عمراً شعراً أطول وتقديراً أعلى لنوعيته، مما لدى النساء الأكبر سنّاً. وفوق ذلك، ارتبطت أحكام الملاحظين حول نوعية شعر النساء إيجابياً مع أحكام النساء الذاتية على صحتهن. ولا شك في أن الأبحاث المستقبلية ستستمر في اكتشاف مؤشرات جسمية قابلة للملاحظة على الشباب والصحة، وفي نهاية المطاف على قيمة النساء بما هنّ قرينات.

تثبت الدراسات أن **نوعية الجلد** مهمة بشكل خاص في الأحكام على مدى الجاذبية. فهي توفر مؤشراً على عمر المرأة وسجلاً جزئيّاً على صحتها طوال الحياة (سوجيياما 2005). يدلّ الجلد النقي والخالي من البثور على غياب الطفيليات، وعلى غياب الأمراض المؤذية للجلد خلال النمو، وقد يدل كذلك «على مورثات جيدة» لمقاومة المرض والشفاء بدون آثار التهاب (سينغ، برونستاد، 1997). وجدت الدراسات أن نوعية الجلد مرتبطة فعلاً بالجاذبية المدركة للوجه (فينك ونيياف، 2005).

تشكل **أنوثة الوجه** مؤشراً آخر على الجاذبية (جانغشتاد وشياد، 2005). تتضمن أنوثة الوجه مؤشرات من مثل الشفاه المكتنزة، العيون الواسعة نسبيّاً، الفكين الدقيقين، الذقن الصغيرة، عظام الخدين العالية، والمسافة القصيرة نسبيّاً ما بين الفك والفم. يرجح أن تكون أنوثة وجه الأنثى علامة على القيمة الإنجابية وذلك لسببين. أولهما أن ملامح الوجه تصبح أقل أنوثة مع تقدم النساء بالسن. وثانيهما، أن أنوثة الوجه ترتبط بمستويات أعلى من الاستروجين، وهو هرمون المبيضين الذي يتلازم مع الخصوبة (شيفر، فينك، غرامر، ميتيرويكر، جونز، وبوكشتاين، 2006). تكشف ما فوق التحليلات أن أنوثة الوجه هي واحدة من أقوى الأمور تلازماً مع الأحكام على جاذبية النساء (رودس، 2006).

كما وجد أن الأصوات الأنثوية - ذات النغمة العالية نسبيّاً - هي أكثر جاذبية لدى النساء (كوينز وميسينغ، 2003؛ فاينبرغ، جونز، ليتل، بيرت، وبيريت، 2005). كما يمثل **تناظر الوجه** تلازماً آخر مع جاذبية الأنثى (جانغشتاد وشيياد، 2005؛ ردودس، 2006). قد تتذكر بالعودة إلى الفصل الرابع، أن التناظر يفترض به أن يمثل مؤشراً على النمو المستقر؛ وهو إشارة افتراضية على «المورثات الجيدة» وعلى القدرة على مقاومة الأذى البيئي. في الحقيقة، يحكم على الوجوه الأنثوية المتناظرة على أنها أكثر صحة من الوجوه غير المتناظرة (فينك، نيياف، ماييننغ وغرامر، 2006). أظهرت الدراسات أن التناظر الوجهي يرتبط إيجابيّاً مع الأحكام على الجاذبية، وذلك بالرغم من أن الصلة هي أضعف من أنوثة الوجه (رودس، 2006).

يمثل **اعتدال الوجه** صفة أخرى مرتبطة مع الجاذبية، مع أن ذلك قد يبدو مضاداً للحدس. أنتج الباحثون تراكيب للوجه الإنساني على الحاسوب، من خلال مراكمة عدة وجوه على بعضها بعضاً وصولاً إلى خلق وجوه جديدة (لانغلوا وروغمان، 1990). اختلفت الوجوه الجديدة في عدد الوجوه الفردية التي تكونت انطلاقاً منها. أربعة وجوه، ثمانية، ستة عشر، أو اثنان وثلاثون وجهاً. حكم على الوجوه المركبة - أي خلاصة الوجوه الفردية - بأنها أكثر جاذبية من الوجوه الفردية. وكلّما ازداد عدد الوجوه الداخلة في توليد الوجه المركَّب، أصبح هذا الوجه يعتبر أكثر جاذبية. قدمت فرضيتان متنافستان لتفسير جاذبية الوجوه المعتدلة.

تذهب أولاهما إلى أن الناس قد يبدون تفضيلاً معرفيّاً معمماً للأشياء التي يسهل معالجتها، وأن المثيرات التي تتواءم مع نموذج نمطي عادي قد تكون أيسر على المعالجة. يجد الناس في الحقيقة الصور العادية للأسماك والطيور وحتى للسيارات أكثر جاذبية من السمكة أو الطير أو السيارة الفريدة (رودس، 2006). وتذهب ثانيتهما إلى القول بأن الاعتدالية قد تكون علامة على صفة جينية أو على المظهر الوراثي (جانغشتاد وشيياد، 2005). قد يكون الانحراف عن الاعتدالية مؤشراً على الأذى الذي تلحقه البيئة من مثل الأمراض أو الطفرات الوراثية.

تبرز معايير الجمال مبكراً في الحياة

افترضت معظم النظريات النفسية التقليدية في الجاذبية، أن معايير الجاذبية يتم تعلمها تدريجيّاً من خلال الانتقال الثقافي، وبالتالي لا تبرز بوضوح حتى يبلغ الطفل الثالثة أو الرابعة من العمر أو حتى في ما بعد ذلك (برشايد ووولستر، 1974؛ لانغلوا، روغمان، كاسي، ريتر، رايسر-دانير وجينكنس، 1987). إلا أن عالمة النفس جوديث لانجلواز وزملاءها قلبوا هذه الحكمة المتعارف عليها، من خلال دراسة استجابات الطفل الاجتماعية للوجوه (لانغلوا، روغمان، رايسر-دانير 1990).

قدّر الراشدون شرائح ملونة لوجوه إناث من البيض والسود تبعاً لدرجة جاذبيتها. عرضت على صغار الأطفال من عمر شهرين إلى ثلاثة، ومن عمر ستة إلى ثمانية شهور أزواجاً من هذه الوجوه التي تختلف في درجة جاذبيتها. حدَّق كل من الأطفال الصغار والكبار لمدة أطول في الوجوه الأكثر جاذبية، مما يوحي بأن معايير الجمال تبرز على ما يبدو في سن مبكرة جدّاً من الحياة. وفي دراسة أخرى وجد هؤلاء الباحثون أن الأطفال من عمر اثني عشر شهراً قد لعبوا لمدة أطول بشكل دال مع دمى ذات وجوه جذابة من لعبهم مع دمى أقل جاذبية. يتحدى هذا الدليل الرأي السائد القائل بأن معايير الجاذبية متعلمة من خلال التعرض التدريجي للنماذج الثقافية الشائعة. ولا يبدو أن هناك ضرورة لأي تدريب كي تبرز هذه المعايير.

معايير الجمال منتظمة عبر الثقافات

ليست مقومات الجمال اعتباطية، ولا هي مقيّدة بالثقافة. حين سأل عالم النفس مايكل كاننغهام أُناساً من أعراق مختلفة أن يحكموا على مقدار جاذبية وجوه نساء آسيويات، واسبانيات، وسود وبيض من خلال صور فوتوغرافية، وجد توافقاً هائلاً حول من يعتبرن ذوات طلعة بهية، ومن لا يعتبرن كذلك (كاننغهام روبررتس، وو، باربي ودروين، 1995). كان متوسط الارتباط بين الجماعات العرقية في تقديرهم لمدى جاذبية هذه الصور بحدود +0,93[3]. وفي دراسة أخرى قام بها الباحثون ذاتهم، توافق الأشخاص التايوانيون مع الجماعات الأخرى في متوسط تقدير الجاذبية (معامل ارتباط = +0,91). ولم تؤثر درجة التعرض لوسائل الإعلام الغربية على أحكام الجاذبية في أي من الدراستين. أبدى السود والبيض، في دراسة ثالثة، توافقاً هائلاً حول أي من وجوه النساء هي الأكثر جاذبية، وأيها أقلها (معامل الارتباط = +0,94). كما وجد إجماع بين الأشخاص الصينيين، والهنود، والإنجليز على الجاذبية لدى الإفريقيات الجنوبيات، والأميركيات الشماليات؛ ولدى الأميركيات السود والبيض؛ ولدى الروسيات وهنديات الآش، والأميركيات (كروس وكروس، 1971؛ جاكسون، 1992؛ جونز، 1996؛ مورس، كروزن ورايس، 1976؛ ثاكيرارو إيوا واكي، 1979).

الجمال والدماغ

بدأ علماء النفس التَّطوريون في استخدام تقنية علم الأعصاب لتحديد الصلات ما بين الآليات النفسية وبين دارات عصبية دماغية نوعية. حاول كل من العلماء إسحاق أهارون ونانسي إيتكوف وزملائهم تحديد «قيمة المكافأة» التي تولدها مختلف الصور باستخدام تقنية الرنين المغناطيسي الوظيفية الجديدة (MRI) (أهارون، إيتكوف، إيريالي، شابريس، أوكونور، وبراتر، 2001). عرضوا على مشاركين ذكور غيري الجنس أربع مجموعات من الوجوه التي تختلف في درجة جاذبيتها، كما تمّ تحديدها من خلال تقديرات مسبقة: إناث جذابات، إناث عاديات، ذكور جذابون، ذكور عاديون. وخلال رؤية المشاركين

لهذه الصور تمّ تصوير ست مناطق من أدمغتهم بواسطة الرنين المغناطيسي. ثبت أن النتائج كانت مذهلة. عندما نظر الرجال إلى وجوه الإناث الجذابات، أصبحت منطقة النواة المائلة nucleus accumbens من الدماغ نشطة بشكل خاص. من المعروف أن منطقة النواة المائلة هي دارة مكافأة عصبية أساسية - أي أنها مركز لذة في الدماغ ثبتت علمياً. فشلت دارة المكافأة الدماغية هذه في أن تصبح نشطة، عندما نظر الرجال إما إلى وجوه نساء نمطية، أو إلى أي من وجوه الذكور. وباختصار، فإن وجوه الإناث الجميلة مجزية بشكل خاص للرجال، وذلك على الصعيدين النفسي والعصبي. تدفع هذه النتيجة بهذا الحقل قدماً أكثر فأكثر نحو تحديد الأسس العصبية النوعية لتكيفات الاقتران التي تمّ توثيقها بشكل جيّد على الصعيدين النفسي والسلوكي.

التفضيل المتعلق بمدى سمنة الجسم ونسبة الخصر - الوركين الحرجة: waist - hips Ratio

على أن جمال الوجه لا يعدو أن يكون جزءاً من الصورة. قد توفر ملامح بقية الجسم كذلك، مؤشرات على قدرة المرأة الإنجابية. تتباين معايير الجاذبية الجسمية للأنثى من ثقافة إلى أخرى على مدى أبعاد من مثل بنية الجسم المليئة في مقابل الرّشيقة، أو الجلد الفاتح مقابل الغامق. كما يتباين التأكيد على ملامح جسمية خاصة من مثل العينين، الأذنين، والأعضاء الجنسية ما بين الثقافات. يبدو أن المعيار الثقافي الأكثر تبايناً للجمال يتمثل في تفضيل بنية الجسم الرشيقة في مقابل البنية المليئة، مما يرتبط بالمكانة الاجتماعية التي تحيل هذه البنية إليها. في الثقافات التي يندر فيها الطعام، من مثل قبائل البوشمن في استراليا، يدل امتلاء الجسم على الثروة والصحة، والتغذية الملائمة خلال النمو (روزنبلات، 1974).

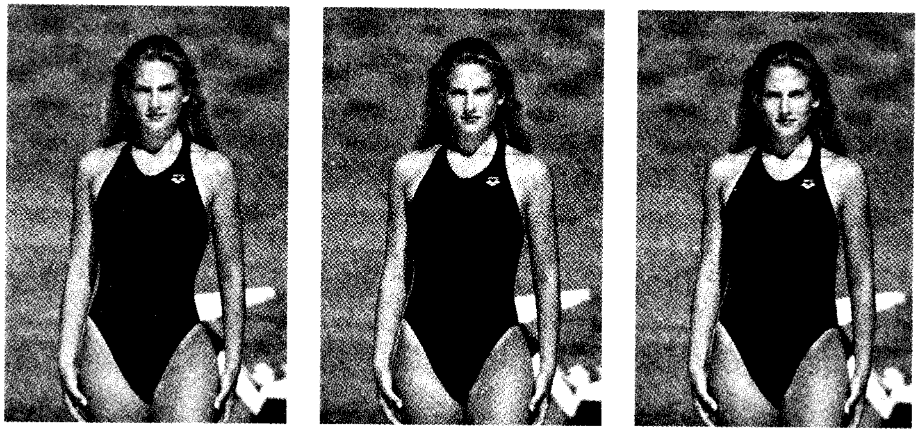
في الحقيقة، هناك دليل قوي على أنه في البيئات التي يشيع فيها القحط، من مثل كينيا، وأوغندا، وبعض مناطق الإكوادور، يفضل الرجال النساء الأثقل وزناً والأكثر سمنة (سوجييياما، 2005). وحتى ضمن الثقافات ذاتها، يفضل الرجال النساء الأثقل وزناً في حالات الضائقة الاقتصادية (بتيغون، يونغبرغ،

2004). وتنعكس العلاقة ما بين امتلاء الجسم والمكانة في الثقافات ذات الوفرة الغذائية، من مثل الولايات المتحدة والعديد من دول أوروبا الغربية، حيث يميز الأغنياء أنفسهم من خلال الأجسام النحيلة (سايمونز، 1979). وهكذا، ومع أن تفضيل «وزن الجسم» يتباين عبر الثقافات والأزمان، فإن ذلك يحدث بطرق قابلة للتنبؤ بها (سوجييامـا، 2005، ص 318)، مما يشير إلى تكيفات متوقفة على السياق.

كشفت إحدى الدراسات مظهراً محيراً من إدراكات النساء والرجال الأميركيين حول مرغوبية الأنماط الجسمية المليئة أو النحيلة (روزن وفالون، 1988). شاهد الرجال والنساء تسعة أشكال أنثوية تراوحت ما بين نحيل جدّاً، وممتلئ جدّاً. طُلِبَ إلى النساء أن تحددن مثلهنّ الأعلى الذاتي، وكذلك ما هي رؤيتهنّ لشكل الأنثى المثالي بالنسبة للرجال. انتقت النساء في الحالتين شكلاً أكثر رشاقة من المتوسط. وعندما طُلب إلى الرجال انتقاء أي شكل أنثوي يفضلون، اختاروا الشكل الذي يمثل حجم الجسم المتوسط بالضبط. وهكذا تعتقد النساء الأميركيات أن الرجال يريدون أن يكنّ أكثر نحافة مما هو عليه الحال في الواقع.

وبينما تتباين تفضيلات الرجال لحجم جسم معين عبر الثقافات، اكتشف عالم النفس ديفندرا سنغ تفضيلاً قد يكون كونيّاً، لشكل الجسم: أي تفضيل نسبة خاصة بين قياس خصر المرأة، وقياس وركيها (سنغ، 1993؛ سنغ ويونغ، 1995). قبل البلوغ، يكون توزيع الشحم على الجسم هو ذاته لدى الصبيان والبنات. إلا أنه يحدث تغيير لافت عند البلوغ. يفقد الرجال الشحم من الردفين وأعلى الفخذين، بينما يسبب إطلاق الاستروجين لدى البنات في سن البلوغ إلى تراكم الشحوم في أسفل الجذع؛ في الوركين وأعلى الفخذين تحديداً. في الواقع إن حجم شحم الجسم في هذه المنطقة هو أكبر بمقدار 40 في المئة لدى النساء منه لدى الرجال.

وهكذا فإن نسبة الخصر إلى الوركين (WHR) متشابهة لدى كلا الجنسين قبل البلوغ، في مدى 0,85 إلى 0,95. إلا أنه بعد البلوغ، يسبب تراكم الشحم في وركي النساء إلى أن تصبح نسبة الخصر - الوركين لديهن أدنى بشكل دال



تعتبر النساء ذوات نسبة الخصر- الوركين المنخفضة (الصورة إلى اليسار) أكثر جاذبية من النساء ذوات النسبة الأعلى (الصورة إلى اليمين). تدل النسبة المنخفضة بعض الشيء أن المرأة شابة، وتتمتع بالصحة وأنها ليست حاملاً.

منها عند الرجال. تكون هذه النسبة (WHR) ما بين 0,67 و0,80 لدى النساء المتمتعات بالصحة والقادرات على الإنجاب، بينما هي تتراوح ما بين 0,85 و0,95 لدى الرجال الأصحاء. هناك فيض من الأدلة تبين راهناً أن هذه النسبة هي مؤشر دقيق ومضبوط على حالة النساء الإنجابية. تبدي النساء ذوات النسبة الأدنى نشاطاً هرمونيّاً متعلقاً بالبلوغ أكثر تبكيراً. تعاني النساء المتزوجات ذوات النسب الأعلى من صعوبات أكبر في الحمل، أمّا أولئك اللواتي يحملن فإنهن يتأخرن في الحمل مقارنة بالنساء ذوات النسب الأدنى. كما أن هذه النسب تشكل مؤشراً دقيقاً على حالة صحية جيدة على المدى الطويل. فلقد اتضح أن أمراضاً من مثل السكري، وارتفاع ضغط الدم، والذبحات القلبية، السكتة الدماغية واضطرابات المرارة على علاقة بتوزيع الشحم، كما تعكسه هذه النسبة، أكثر مما هو على علاقة بكمية الشحم بحد ذاتها. وجدت إحدى الدراسات، أن النساء ذوات نسبة الخصر -الوركين المنخفضة (كما يدل عليها الخصر النحيل) والثديين الكبيرين، لديهن معدلات أعلى بمقدار 26 في المئة من هرمون الأوستراديول الذي يفرزه المبيضان (E2) والذي يشكّل مؤشراً جيّداً على الخصوبة ونجاح الحمل، مقارنة

بنساء من ثلاث مجموعات تتباين في ما بينها من حيث نسب شكل الجسم (يازيانسكا، زييومكييفتس، ألليسون، ليبسون وثون، 2004). الصلة ما بين نسبة الخصر والوركين وكل من الصحة والمكانة الإنجابية تجعل منها مؤشراً موثوقاً في تفضيلات الرجال الأسلاف للقرين.

اكتشف سنغ أن نسبة الخصر- الوركين هي حقاً عنصر قوي في جاذبية النساء. قدر الرجال، في عشر من الدراسات التي أجراها سنغ، جاذبية الأشكال الأنثوية التي تباينت في كل من نسبة الخصر - الوركين وكمية الشحوم الكلية. هنا أيضاً، وجد الرجال أن الشكل المتوسط هو الأكثر جاذبية من كل من الشكل النحيل أو السمين. وبصرف النظر عن كمية الشحم الكلية، وجد الرجال، أن النساء ذوات النسبة المنخفضة هنّ الأكثر جاذبية. اعتبرت النساء ذوات نسبة الخصر - الوركين 0,70 أكثر جاذبية من ذوات النسبة 0,90. أحدثت الدراسات القائمة على رسم قوام الأشكال والصور المصنوعة على الحاسوب النتائج ذاتها. حكم على أجسام النساء اللواتي خضعن لعملية شفط الدهون من المعدة وحقنها في الردفين - مما ولّد نسبة خصر - وركين أدنى - بأنها أصبحت أكثر جاذبية بعد العملية (سنغ وراندال، 2007). وأخيراً أكد تحليل سنغ لمطويات مجلة بلاي بوي [التي تتضمن صوراً لنساء شبه عاريات] وللرابحات في مسابقات الجمال في أميركا خلال الثلاثين سنة الأخيرة ثبات هذا المؤشر. ومع أن كل من صور النساء في المطويات والرابحات في مسابقات الجمال أصبحت أكثر نحافة بقليل خلال هذه الفترة إلا أن نسبة خصورهن/ أوراكهن بقيت على حالها، أي بحدود 0,70.

هل هناك أي دليل على أن نسب الخصر - الوركين المنخفضة مفضلة عبر مختلف الجماعات الإتنية؟ قدم كل من سنج ولويس (1995) في سلسلة من الدراسات رسومات قوام نساء يختلفن في نسب الخصر - الوركين وحجم الجسم، إلى مجموعات من الأندونيسيين الشبان والرجال السود وسألاهم الحكم على مدى جاذبيتها. برهنت النتائج أنها متطابقة تقريباً مع نتائج الدراسات الأصلية. حكم الرجال بأن أشكال النساء ذوات الوزن العادي والنسبة المنخفضة (0,70) هي الأكثر جاذبية. كذلك وجد تفضيل بنسبة منخفضة بعض الشيء في كل من المملكة المتحدة، استراليا، ألمانيا، الهند، وغينيا - بيساو (أفريقيا)

وكذلك في جزر آزور (كونوللي، ميالي وسلوتر، 2000؛ فيرنهام وماك مانوس، 1997؛ سنغ، 2000).

فشلت دراستان في تكرار هذا الأثر - إحداهما في البيرو (يو وشيبارد، 1998)، والأخرى بين الهادزا في تنزانيا (مارلو وويتسمان، 2001). في الحقيقة، وجد أن الرجال في الهادزا يفضلون نوعاً ما النساء الأثقل وزناً، والأعلى نسبة ما بين الخصر والوركين. إلا أنه اتضح أن هذا الفشل الظاهري في تكرار الأثر ليس دقيقاً كما اعتقد في البدء. فلقد أصبح واضحاً بشكل متزايد أن تقدير WHR أكثر تعقيداً من مجرد «تفضيل ثابت» محدد من مثل WHR 0,70. إذ تبين أن المدى العادي لنسبة WHR النساء هي أعلى في مجتمعات جمع الطعام عنها في الأوساط الأوروبية، وأن متوسط WHR لدى معظم الإناث الخصبات هي أعلى في مجتمعات جمع الطعام (سوجيياما، 2005). وهكذا فحين استخدمت مثيرات من النوع الذي يميز بشكل أكثر دقة مدى نسبة WHR في الثقافة المحلية، نزع الرجال إلى أن يجدوا النسبة الأدنى من المتوسط المحلي، أكثر جاذبية (سوجيياما، 2004a).

تحولت إحدى حالات الفشل في تكرار الأثر التي سبق ملاحظتها لدى الهادزا إلى وضع مختلف حين ضمنت المثيرات مناظر جانبية للردفين بدلاً من المنظر الأمامي (مارلو، آبيسيللا وريد، 2005). وكما استنتج هؤلاء الباحثون «تتضمن هذه النتائج أن هناك تفاوتاً أقل ما بين تفضيلات الأميركيين وتفضيلات الهادزا لنسبة الخصر- الوركين عملياً لدى النساء الفعليات (مارلو وآخرون، 2005، ص 458).

تمّ الكشف عن مؤشر آخر على أهمية نسبة الخصر - الوركين في دراسة حديثة فحصت مرجعيات لجوانب من جمال الأنوثة في الأدب البريطاني، والهندي، والصيني تغطي مئات من السنين الماضية (سينغ، رين وسينغ، 2006). حيث وصف الخصر النحيل (مما يتضمن WHR منخفضة) باستمرار على أنه جميل. توفر هذه المعطيات دليلاً إضافياً على الأهمية عبر الثقافية والتاريخية لنسبة الخصر - الوركين، باعتبارهما علامة على الجمال الأنثوي.

أخيراً، يختلف الأفراد في تفضيلات نسبة WHR بطرق تتلازم مع

الاستراتيجية الجنسية المتبعة. وعلى وجه التحديد لدى الرجال الذين ينزعون إلى اتّباع استراتيجية جنسية قصيرة المدى، تفضيلاً أقوى لنسبة WHR منخفضة مقارنة بالرجال الذين يتبعون استراتيجية اقتران طويلة المدى (شمالت، 2006). كما يرجح أن يقارب الرجال الذين يتبعون استراتيجية اقتران قصيرة المدى، نساءً ذوات نسبة WHR منخفضة أكثر من الرجال الذي يتبعون استراتيجية طويلة المدى (براس وولكر، 2004). ومع أن تفسير هذه المعطيات يبقى موضع تساؤل، فإنه من المعقول أن يبادر الرجال ذوو «قيمة القرين» الأعلى إلى مقاربة أكثر النساء جاذبية جسديّاً. وخلاصة القول، إن نسبة الخصر- الوركين تمثّل مؤشراً جسميّاً مهماً على الجاذبية الأنثوية، وأنها معروفة بارتباطها بخصوبة الأنثى. ومع ذلك، تتباين التفضيلات بشكل يمكن التنبؤ به لقيم WHR الفعلية في الثقافة المحلية وكذلك تبعاً للاستراتيجية الجنسية المتبعة.

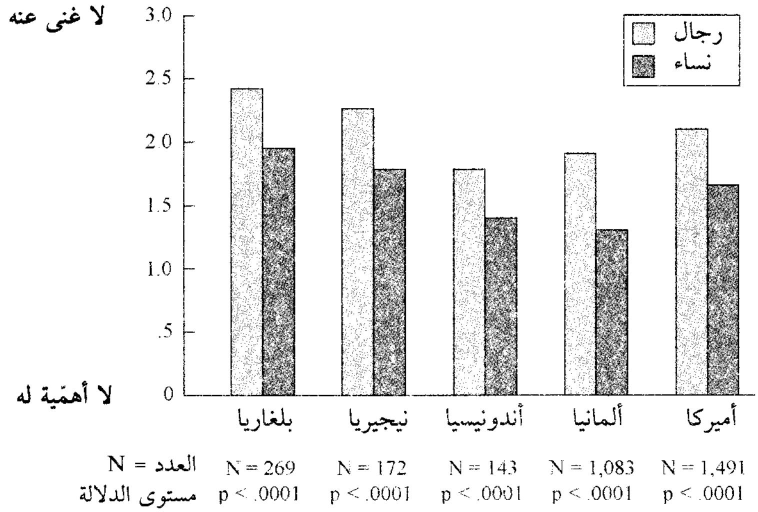
الفروق الجنسية على صعيد أهمية المظهر الجسمي:

نظراً لوفرة المؤشرات التي يبعث بها مظهر المرأة الجسمي، ونظراً لأن معايير الذكور الخاصة بالجمال قد تطورت كي تتطابق مع هذه المؤشرات، يعطي الرجال صدارة للمظهر الجسمي وجاذبيته في تفضيلاتهم للقرين. عاينت دراسة في الاقتران عبر الأجيال، امتدت على مدى سبع وخمسين سنة من 1939 حتى 1996، في الولايات المتحدة الأميركية، القيمة التي يعطيها كل من الرجال والنساء لمختلف خصائص القرين (بوس، شاكيلفورد كيركباتريك ولارسن، 2001). تمّ قياس الخصائص الثماني عشرة ذاتها على فترات يبلغ كل منها عقداً من السنين تقريباً، بغية تحديد كيفية تغيّر تفضيلات الاقتران عبر الزمن في الولايات المتحدة. في كل الحالات، قدر الرجال الجاذبية الجسمية، وبهاء الطلعة باعتبارهما أكثر أهمية ومرغوبية في القرين الممكن أكثر من النساء. نزع الرجال إلى رؤية الجاذبية على أنها مهمة، بينما نزعت النساء إلى رؤيتها مرغوبة وإنما ليست حاسمة. ظلّ الفارق الجنسي في أهمية الجاذبية ثابتاً من جيل إلى آخر، ولم يتغيّر خلال فترة الخمسين سنة كاملة.

لا يعني ذلك أن الأهمية التي يعطيها الناس للجاذبية ثابتة إلى الأبد. على

العكس من ذلك، ازدادت أهمية الجاذبية في الولايات المتحدة، بشكل صارخ خلال هذا القرن وحده (بوس وآخرون، 2001). ازدادت أهمية المظهر الجسمي، خلال كل العقود تقريباً منذ العام 1930، بالنسبة إلى الرجال والنساء على قدم المساواة، وهو ما يتطابق مع صعود التلفزيون، ومجلات الموضة، والإعلانات، وبقية وسائل الإعلام التي تصوّر نماذج جذّابة. وعلى سبيل المثال، ازدادت الأهمية المعطاة للطلعة البهية في الشريك الزوجي ما بين الأعوام 1939 و1996 من 1,50 إلى 2,11 للرجال، ومن 0,49 إلى 1,67 للنساء على مقياس من صفر إلى 3، مما يظهر أن تفضيلات القرين يمكن أن تتغيّر. تشير هذه التغيرات في الحقيقة، إلى أهمية التطور الثّقافي، وتأثير مدخلات البيئة الاجتماعية. إلاّ أن الفارق الجنسي يبقى على كل حال بدون تغيير.

ليست هذه الفروق الجنسية مقتصرة على الولايات المتحدة، ولا حتى على الثقافات الغربية. وبصرف النظر عن الموقع، والسكن، ونظام الزواج، أو ترتيبات العيش الثقافية، ثمَّنَ الرجال في كامل الثقافات السّبع والثّلاثين التي شملتها الدراسة حول اختيار قرين - بدءاً بالاستراليين وانتهاءً بالزامبيين - المظهر الجسمي في القرين الممكن أكثر من النساء (انظر الشكل 5-6). جسدت الصين الفارق الوسطي في الأهمية المعطاة للجمال، حيث أتى تقدير الرجال عند مستوى 2,06 والنساء عند مستوى 1,59. يستمر هذا الفارق الجنسي الدولي المنتظم بالرغم من تباينات العرق، والإتنية، والدين، وكل من نصفي الكرة الأرضية، والنظام السياسي، أو نظام الاقتران. كشفت دراسة على تفضيلات القرين لدى الهادزا أن كمية الرجال الذين أعطوا أهمية كبرى لخصوبة زوجة ممكنة - أي تلك التي يمكن أن تحمل بعدة أطفال، بلغت خمسة أضعاف كمية النساء (مارلو، 2004). وعندما سُئِل رجال الهادزا «كيف يمكنكم أن تعرفوا [مدى الخصوبة]؟» أجاب معظمهم بالقول «يمكنك أن تعرف بمجرد النظر»، ما يوحي بأن الرجال على وعي بأن المظهر الجسمي يبعث بمعلومات حيوية حول الخصوبة. ويبدو أن تفضيل الرجال للقرينات ذات الجسم الجذّاب، هو نتاج آلية نفسية منتشر جدّاً عبر النوع، مما يتجاوز التباين الثقافي.



شكل 5-6: الرغبة في الجاذبية الجسمية في القرين على المدى الطويل. قدر المشاركون من 37 ثقافة هذا المتغيِّر، ضمن سياق ثمانية عشر متغيِّراً آخر، حول مقدار مرغوبية قرين ممكن على المدى الطويل أو شريك زوجي، من خلال استخدام مقياس من أربع نقاط تتراوح ما بين صفر (لا صلة له أو غير مهم) إلى ثلاث (لا غنى عنه)

N = ن = حجم العينة [عدد أفراد العينة]

p = مستوى الدلالة = القيم دون 0,05 تدلّ على فرق جنسي ذي دلالة إحصائيّاً.

Source: Buss, D. M., & Schmitt, D. P. (1993). Sexual strategies theory: An evolutionary perspective on human mating. *Psychological Review, 100,* 204-232. Copyright ` 1993 by the American Psychological Association. Adapted with permission.

هل لدى الرجال تفضيل للنساء اللّواتي هنَّ في حالة الإباضة؟

من المحتمل أن يتمثل واحد من أكثر التنبؤات بداهة التي يمكن للمرء القيام بها بصدد رغبات الرجال، في أنه يتعين عليهم إبداء تفضيل قوي للنساء في مرحلة الإباضة - أي عندما تنطلق البويضة إلى رحم المرأة حيث من الممكن أن تخصب من قبل حويمن. قد يحوز الرجال الأسلاف الذين كانوا قادرين على رصد النساء في حالة الإباضة، على العديد من المميزات التكاثرية مقارنة بالرجال الذين كانوا عاجزين عن ذلك. فمن ناحية أولى، كان بإمكانهم توجيه مغازلتهم،

وإغرائهم، وسلوكهم الجنسي نحو النساء في حالة الإباضة، مما يعظم فرص التخصيب النَّاجح. ومن ناحية ثانية، كان بإمكانهم توفير كمية هائلة من الجهد، من خلال تجنب النساء اللّواتي لم يَكُنَّ في حالة الإباضة. وفي مقام ثالث، يمكن للرجل المتزوج أن يقصر جهود حراسته لقرينته على الفترة التي تكون الزوجة فيها في حالة الإباضة.

إلا أن الإباضة «مستترة» أو «خفية» في حالة البشر، حيث تذهب الحكمة العلمية المتعارف عليها إلى القول بأنه لا يوجد دليل على قدرة الرجال على رصد متى تكون المرأة في حالة الإباضة (سايمونز، 1992، ص 144). وعلى الرغم من المميزات التكاثرية الهائلة لرصد المرأة في حالة الإباضة والرغبة فيها، يبدو أنّ الانتقاء لم يعطِ للرجال هذه التكيفات. إنّما من المحتمل أن يكون هذا الاستنتاج متسرعاً جدّاً.

هناك عدة مجالات من الأدلة، تشير إلى أن الرجال كان بمقدورهم، في الواقع، رصد متى تبيض النساء (سايمونز، 1995). أولها أن جلد النساء يصبح خلال الإباضة مليئاً بالأوعية الدموية الدقيقة وغير الطبيعية، أو ملوناً بالدم. يتناسب هذا مع «التورد» الذي يبدو أنه يحدث للنساء، وهو عبارة عن احمرار صحي في الخدين. ثانيهما، أن جلد النساء يكتسب لمعية خفيفة خلال الإباضة مقارنة مع بقية فترات الدورة الشهرية - وهو مؤشّر يعتقد على الصعيد الكوني أنه جاذب جنسي (فاندنبرغهي وفروست، 1986). وجد مسح عبر ثقافي، «أن من بين 51 مجتمعاً تمت فيها الإشارة إلى نوع تفضيلات لون الجلد الوطني، أقرت 47 منها بتفضيل النهاية الفاتحة من مروحة اللون المحلية، مع أنه ليس من الضرورة أن يكون هذا التفضيل لأكثر ألوان الجلد الفاتح الممكنة» (فان دنبرغهي وفروست، 1986، ص 92).

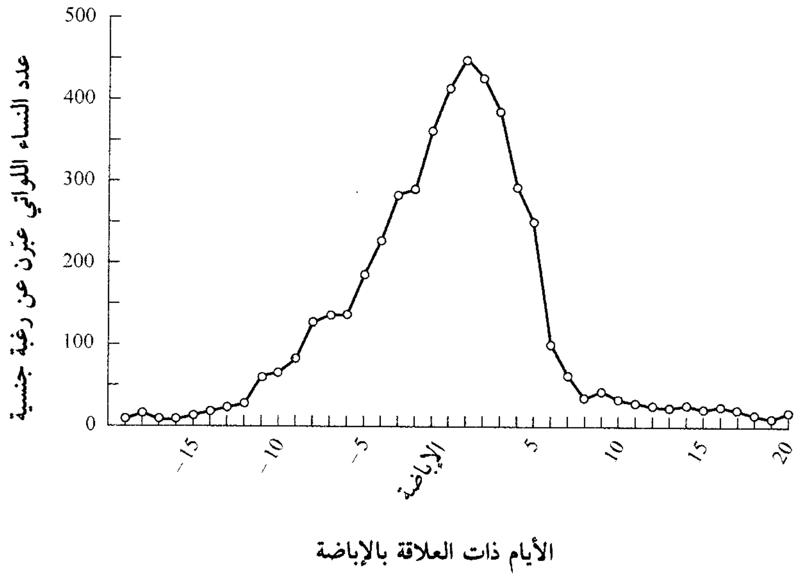
ثالثاً، يزداد مستوى سريان استروجين النساء خلال الإباضة، مما يولد تناقصاً موازياً في نسبة الخصر إلى الوركين (سايمونز، 1995، ص 93). ومن المعروف أن نسبة أكثر تدنياً WHR تمثل عنصر جذب جنسي للرجال، كما تمت ملاحظته سابقاً (سنغ، 1993). رابعاً، تزداد وتيرة مقاربة النساء في حانات العزاب خلال الإباضة (غرامر، 1996). خامساً وجد الرجال رائحة جسد النساء، التي يتم

الحصول عليها من خلال قطعة نسيج قطني توضع تحت البطن، بأنها أكثر جذباً وأمتع سمياً خلال المرحلة الخصبة من الدورة الشهرية (هافليتشك، دفوراكوفا وآخرون، 2005؛ سنغ وبرونستاد، 2001). سادساً، يعتبر كلا الجنسين أن وجوه النساء تصبح أكثر جاذبية خلال المرحلة الخصبة، مما هي عليه خلال مرحلة الصفراء [عديمة الخصوبة] (روبرتس، هافليتشك، فليغر، هروسكوفا، ليتل، جونز، وآخرون، 2004).

وهكذا يكون لدينا ستة أدلة ظرفية تؤشّر إلى احتمال تمكن الرجال من رصد فترة إباضة النساء: انتشار الأوعية الدموية الدقيقة في الجلد، لمعان لون الجلد، تناقص نسبة الخصر - الوركين، تزايد مقاربة النساء في حانات العزاب، رائحة أكثر إمتاعاً، وتزايد جاذبية الوجه. ومع ذلك، قد لا يتمكن الرجال من رصد متى تبيض النساء، لأن هاته النسوة قد ترسلن عدداً إضافياً من الإشارات إليهم بحيث إنهم يستجيبون لهذه الإشارات في الواقع أكثر مما يكتشفون حالة الإباضة.

تمحض دراسة أخرى دعماً ظرفيّاً لفرضية المقاربة بمبادرة من المرأة. تابع الباحثون عينة من النساء المتزوجات لمدة أربعة وعشرين شهراً (ستانسلو ورايس، 1988). حُدِّدت الإباضة من خلال قياس حرارة الجسم الأساسية التي ترتفع قبل الإباضة مباشرة. وضعت النساء شارة «x» على سجل للأيام التي تخبرن فيها «رغبة جنسية» خلال فترة الأربعة وعشرين شهراً. وكما يظهر في الشكل 5-7، عبّرت النساء عن رغبة جنسية متزايدة باضطراد بالتلازم مع اقتراب الإباضة، ووصلت هذه الرغبة قمتها عند الإباضة أو بعدها مباشرة، وتراجعت من ثم باضطراد بمقدار الاقتراب من المرحلة غير الخصبة من الدورة الشهرية. وهكذا فواقعة تزايد مقاربة النساء في حالة الإباضة في حانات العزاب قد تعكس رغبتهنّ الجنسية المتزايدة، وتزايد الكشف عن أجسادهنّ، ومن المحتمل أن تعكس كذلك إشارات جنسية أخرى لم يقم الباحثون بفحصها.

خلاصة القول، ما زالت هناك حاجة لإجراء دراسات حاسمة ونهائية حول ما إذا كان الرجال قادرون على رصد متى تبيض النساء. الدليل المتوفر كافٍ للإيحاء بأن هناك تغيرات جسمية ممكنة قابلة للملاحظة على مستوى جسد المرأة وجلدها حين تبيض - وهي تغيرات معروف أنها جذابة جنسيّاً للرجال. سنكون



شكل 5-7: رغبة النساء الجنسية تبعاً لدورة الإباضة. تنزع رغبة النساء الجنسية للوصول إلى ذروتها في فترة الإباضة، مما يتحدد من خلال تغير حرارة الجسم الأساسية.

Source: Stanislaw, H., & Rice, F. J. (1988). Correlation between sexual desire and menstrual cycle characteristics. *Archives of Sexual Behavior, 17,* 499-508. New York: Plenum Publishing. Adapted with permission.

قادرين خلال السنوات القليلة القادمة على تحديد ما إذا كانت الحكمة المتعارف عليها - والقائلة بأن الرجال لا يستطيعون رصد متى تبيض النساء - صحيحة أم خاطئة.

حلول لمشكلة عدم التأكد من الأبوة:

تشكل النساء عنصراً نادراً بين الرئيسات لجهة امتلاك تكيف غير اعتيادي يتمثل في إباضة مقنعة أو خفية (مع أنها قد لا تكون مقنعة بالقدر الذي نظنه، كما رأينا سابقاً). تحجب هكذا إباضة خفية نسبيّاً لدى الأنثى الحالة الإنجابية الراهنة للمرأة. لقد غيرت الإباضة المقنعة القواعد الأساسية للتزاوج الإنساني بشكل

دراماتيكي. أصبحت النساء جذابات للرجال ليس خلال الإباضة وحدها، بل على كامل مدى دورة الإباضة. خلقت الإباضة الخفية مشكلة تكيفية خاصة للرجال، من خلال تدني التأكد من أبوتهم. أنظر مثلاً إلى ذكر الرئيسات الذي يمنع الذكور الآخرين من التزاوج مع الأنثى خلال الفترة القصيرة التي تكون فيها في حالة وداق. وعلى العكس من ذكور البشر، فبإمكانه أن يكون «واثقاً» بشكل معقول من أبوته. فالوقت الذي يتعين عليه فيه أن يستحوذ كليّاً على الأنثى ويتناكح معها، محدود بشدة. بإمكانه أن ينصرف إلى شؤونه الأخرى، قبل الوداق وبعده، بدون التعرض للخطر المتمثل في أن تحمل شريكته الجنسية من ذكر آخر.

لم يتمتع الرجال الأسلاف بمثل هذا الترف. فبما أن التزاوج لا يشكل النشاط الوحيد الذي يتطلبه بقاء البشر وتكاثرهم، فإنه ليس بالإمكان «حراسة» النساء على مدار الساعة. إذ كلما ازداد الوقت الذي يصرفه الرجال في الحراسة، تقلص الوقت المتاح لهم للاهتمام بالمشكلات التكيفية الحرجة. وبالتالي، فلقد واجه الرجال الأسلاف مشكلة الأبوة الفريدة، التي لا يجابهها بقية ذكور الرئيسات: كيف يمكنهم التأكد من أبوتهم حين تكون الإباضة مقنعة.

وفّر الزواج حلاً ممكناً (ألكسندر ونونان، 1979؛ ستراسمان، 1981). يمكن أن يكون الرجال الذين تزوجوا قد استفادوا تكاثريّاً بالمقارنة مع الرجال الآخرين، من خلال ازدياد التأكد من أبوتهم، بشكل جوهري. إذ زاد تكرار الاتصال الجنسي خلال كامل دورة الإباضة من فرص إمكانية حمل المرأة بطفل رجل معين. تقوم عادات الزواج الاجتماعية بوظيفة الرابط العام للثنائي الزوجي، مما يوفر علامة واضحة على من اقترن مع من، وبالتالي يقلل من إمكانات الصراع ضمن تحالفات الذكور. كما يوفّر الزواج كذلك فرصاً لتعلم خصائص شخصية القرين الحميمة، مما يجعل من الصعب عليها إخفاء إشارات الخيانة. قد تكون فوائد الزواج هذه قد رجحت على تكاليف التخلي عن الفرص الجنسية المتاحة للأسلاف العزاب، ولو ضمن ظروف محددة على الأقل.

تعين على الرجل من أسلافنا كي يجني فوائد الزواج الإنجابية، أن يبحث عن ضمانات معقولة في أن تظل زوجته وفية له. عانى الرجال الذين فشلوا في التعرف إلى مؤشرات الوفاء الزوجي على صعيد النجاح الإنجابي لأنهم خسروا

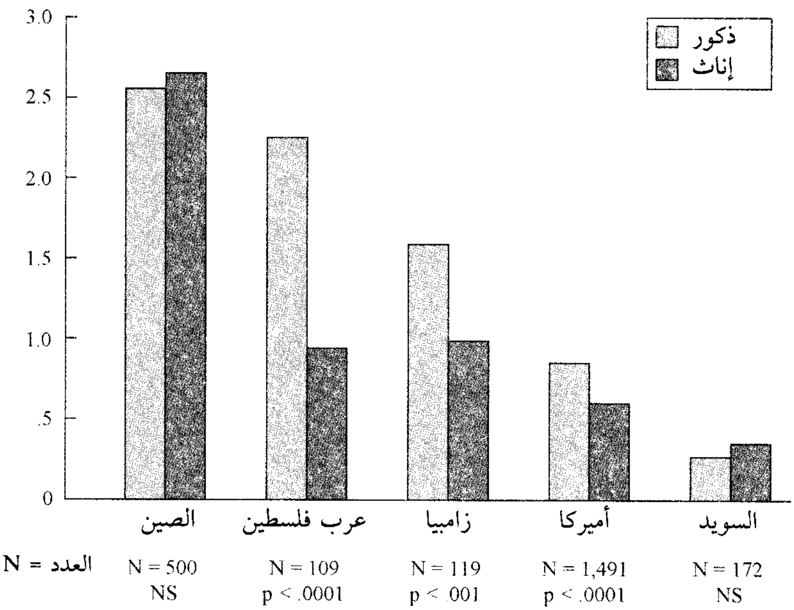
الوقت والموارد المكرسة للبحث عن الزوجة والتقرب منها، والتنافس عليها. من خلال فشله في الحساسية لهذه المؤشرات، تعرَّض الرجل لخسارة فوائد استثمار المرأة الوالدي في أطفاله، بحيث يمكن أن يتحول هذا الاستثمار إلى أطفال رجل آخر. وقد يكون أكثر كارثية من ذلك، أن يصب الفشل في تأمين الوفاء الزوجي في تحويل جهوده الذاتية إلى ذرية رجل آخر.

كان بإمكان أسلافنا أن يحلوا هذه المشكلة التكيفية الخاصة بالذكور حصراً من خلال البحث عن صفات قرين ممكن قد تزيد من حظوظ تأمين أبوتهم. كان بإمكان تفضيلين على الأقل حل المشكلة بالنسبة للذكور: (1) الرغبة في العفة قبل الزواج، و(2) وطلب الإخلاص الجنسي بعد الزواج. قبل استخدام موانع الحمل الحديثة، كان من المرجح أن توفر العفة مفتاحاً للتيقن المستقبلي من الأبوة. وانطلاقاً من الافتراض بأن نزوع المرأة نحو سلوك العفة سيكون مستمراً عبر الزمن، فإن عفتها قبل الزواج قد تدل على ترجيح إخلاصها المستقبلي. كان من المحتمل أن يتعرض الرجل الذي لم يختر قرينة ذات عفة، إلى التورط مع امرأة قد تجعل منه ديوثاً[4].

يظهر أن الرجال يثمنون في أيامنا الزوجات العذارى، أكثر مما تثمِّن النساء الأزواج العذارى، على الأقل في الولايات المتحدة، وذلك تبعاً لدراسة عبر الأجيال حول الاقتران. إلا أن القيمة التي يعطيها الرجل للعذرية انحسرت خلال نصف القرن الأخير، مما يتلازم مع تزايد إمكانات تحديد النسل (بوس وآخرون، 2001). كان الرجال ينظرون إلى العفة في عقد الثلاثينات، باعتبارها لا غنى عنها تقريباً، ولكن في العقدين الأخيرين، أصبحوا يقدرونها باعتبارها مرغوب فيها ولكن ليست مسألة حيوية. فمن بين الخصائص الثماني عشرة التي تمّ تقديرها في الدراسة، تراجعت العفة من الموقع العاشر الأكثر تثميناً في العام 1939 إلى الموقع السابع عشر الأكثر تثميناً في التسعينات. وبالرغم من أفول قيمة العفة في القرن العشرين، وكذلك بالرغم من التباينات الإقليمية، ما زال هناك فارق جنس دال - حيث يؤكد الرجال أكثر من النساء على العفة باعتبارها مهمة في قرين ممكن على المدى الطويل.

يصدق منحى تثمين الرجال للعفة أكثر من تثمين النساء لها، عالميّاً، إلا أنه

يتباين بين الثقافات بشكل هائل. فعند أحد طرفي هذا التباين، يعطي الناس في كل من الصين، الهند، أندونيسيا، إيران، وتايوان، وفلسطينيي الأرض المحتلة قيمة كبيرة للعفة لدى القرين الممكن. وأما عند الطرف المقابل، فيعتقد الناس في السويد، النرويج، فنلندا، هولندا، ألمانيا الغربية، وفرنسا بأن البكارة ليست ذات موضوع أو هي غير مهمة لدى القرين الممكن (بوس، 1989) (انظر شكل 5-8).



شكل 5-8: الرغبة في العفة، أو عدم وجود تجربة علاقة جنسية سابقة على الزواج لدى قرين على المدى الطويل. قدر المشاركون من سبع وثلاثين ثقافة هذا المتغير، من ضمن ثمانية عشر متغيراً آخر، لجهة مدى مرغوبيته لدى قرين على المدى الطويل أو شريك زوجي، وذلك باستخدام مقياس من أربع نقاط تتراوح ما بين صفر (لا علاقة له أو غير مهم) إلى ثلاث (لا غنى عنه).

N = س = حجم العينة

p = مستوى الدلالة: القيم أقل من 0,05 تشير إلى أن الفارق الجنسي دال إحصائياً.

NS = غير دال = تشير إلى أن الفارق الجنسي غير دال إحصائياً.

Source: Buss, D. M., & Schmitt, D. P. (1993). Sexual strategies theory: An evolutionary perspective on human mating. *Psychological Review, 100*, 204-232. Copyright © 1993 by the American Psychological Association. Adapted with permission.

وعلى النقيض من اضطراد الانتشار العالمي لاختلاف التفضيلات لدى الجنسين لكل من الشباب والجاذبية، أعطى 62 في المئة من الثقافات فقط في الدراسة الدولية حول اختيار القرين، قيمة مختلفة بدرجة دالة تبعاً للجنس، للعفة في حالة الاقتران الملتزم. وحين العثور على فروق جنسية في قيمة البكارة، يعطيها الرجال دوماً قيمة أكبر، مما تعطيها لها النساء. ليس هناك أية حالة ثمنت النساء فيها العفة أكثر من الرجال.

قد يرجع التباين الثقافي في تفضيل كل من الجنسين للعفة إلى عدة عوامل: شيوع الجنس قبل الزواج، الدرجة التي يمكن أن تطلب فيها العفة من القرين، استقلال النساء الاقتصادي، أو مدى الموثوقية التي يمكن أن تقيم العفة من خلالها. تختلف العفة عن الخصال الأخرى، من مثل جاذبية المرأة الجسمية، في كونها أقل قابلية للملاحظة المباشرة. حتى الاختبارات الجسمية لبكارة الأنثى فهي غير موثوقة، سواء بسبب التباينات في بنية غشاء البكارة، أو نظراً لتمزقه لأسباب غير جنسية، أو بسبب تغيير يتم عن عمد (دايكمان، 1981).

يمكن ردّ التباين في القيمة التي يعطيها الناس للعفة جزئيّاً، إلى التباين في استقلال النساء الاقتصادي، وإلى تحكم النساء في حياتهنّ الجنسية. ففي بعض الثقافات، من مثل السويد، لا يُنهى عن الجنس قبل الزواج، وليس هناك عمليّاً من هو في حالة العذرية حين الزواج (بوسنر، 1992). وقد يرجع أحد الأسباب إلى كون النساء في السويد هنّ أقل اتكالاً بما لا يقاس من الناحية الاقتصادية على الرجال، مقارنة مع النساء في معظم الثقافات الأخرى. ولا يوفر الزواج سوى القليل من المزايا للنساء السويديات، بالمقارنة مع النساء في معظم الثقافات الأخرى (بوسنر، 1992). يتضمن نظام الرعاية الاجتماعية السويدي، الرعاية النهارية للأطفال، وإجازات أمومة طويلة مدفوعة، والعديد من المزايا المادية الأخرى. يوفر دافعو الضرائب السويديون عمليّاً، ما كان يوفره الأزواج سابقاً مما يحرِّر النساء من اعتمادهن الاقتصادي على الرجال. يحدّ هذا الاستقلال من تبعات ممارسة النساء لحياة جنسية حرة ونشطة قبل الزواج، أو بديلة عن الزواج. وهكذا فليس هناك عمليّاً نساء عذارى حين الزواج، وفي الواقع تراجعت الأهمية التي يعطيها الرجال للعذرية إلى مستوى منخفض عبر

العالم يعادل 0,25 على مقياس يتراوح ما بين صفر و3 (بوس، 1989a).

تمثل العلامة الموثوقة على الإخلاص المستقبلي مؤشراً أكثر أهمية من العذرية، من منظور الرجل التكاثري. فإذا لم يكن بمقدور الرجال اشتراط العذرية في قريناتهم، يمكنهم طلب إخلاصهن الجنسي. وجدت دراسة حول الاقتران القصير المدى والطويل المدى أن الرجال الأميركيين يرون أن غياب التجربة الجنسية لدى القرينة أمر مرغوب فيه (بوس وشميت، 1993). وأكثر من ذلك، يرى الرجال أن الإباحية الجنسية أمر مكروه بشدة في قرين زوجي، حيث تقدر عند مستوى -2,07 على مقياس يتراوح ما بين -3 و+3. يمكن أن يكون المقدار الفعلي للنشاط الجنسي السابق على الزواج لدى قرين ممكن، أكثر من العذرية بحد ذاتها، قد وفّر دليلاً ممتازاً للرجال الأسلاف بغية حل مشكلة عدم التأكد من الأبوة. تظهر دراسات معاصرة أن أفضل مؤشر للتنبؤ بالحياة الجنسية خارج الزواج يتمثل في التساهل الجنسي قبل الزواج - فالناس الذين لديهم العديد من الشركاء الجنسيين قبل الزواج، يرجح أن يكونوا غير أوفياء أكثر من أولئك الذين لديهم القليل من الشركاء الجنسين قبل الزواج (تومبسون، 1983؛ وايز وسلوسنريك، 1981).

يعطي الرجل الحديث صدارة للإخلاص. عندما قام الرجال الأميركيون بتثمين سبع وستين خاصية ممكنة لجهة مرغوبيتها في الاقتران الملتزم، برز الوفاء والإخلاص الجنسيان، باعتبارهما السمتان الأعلى تقديراً (بوس وشميدث، 1993). أعطى كل الرجال تقريباً هاتين السمتين أعلى تقدير ممكن بمعدل 2,85 على مقياس يتراوح ما بين -3 و+3. وما زال يتعين إجراء اختبارات عبر ثقافية كي نرى فيما إذا كان ذلك يمثل رغبة عالمية لدى الذكور.

يرى الرجال الخيانة باعتبارها الخاصية الأقل مرغوبية لدى الزوجة، حيث قدرت عند مستوى -2,93، ما يعكس القيمة العالية التي يمحضها الرجال للإخلاص. تثبت الخيانة أنها أكثر إزعاجاً للرجال من أي ألم آخر قد تنزله الزوجة بقرينها - وهو معطى يجد له دليلاً عبر ثقافيّاً ممتازاً (بيتزغ، 1989؛ بوس، 1989b؛ دالي وويلسون، 1988). وكذلك تنزعج النساء بشدة متناهية بصدد قرين خائن، إلا أن العديد من العوامل الأخرى، من مثل العدوانية الجنسية، تفوّق عدم الوفاء، في ما تسببه للنساء من أسى.

وموجز القول، لدينا الآن الخطوط العريضة لبعض الصفات التي يرغبها الرجال في قرين على المدى الطويل (ولكن انظر إلى الإطار 5-1 بغية الاطلاع على أحد أسرار الاقتران لدى الرجال). علاوة على الخصائص الشخصية المتمثلة في الرقة، والموثوقية، والتكافؤ، يعطي الرجال صدارة للشباب والجاذبية الجسمية. تترابط معايير الجاذبية بدرجة عالية مع خصوبة الأنثى. في الأساس، تحل رغبة الرجال بالجاذبية الجسمية مشكلة البحث عن نساء جديرات إنجابيّاً. إلاّ أن الجدارة الإنجابية، ليست كافية. يطرح التخصيب الأنثوي الداخلي مشكلة تكيفية ثانية على الرجال الذي يثمِّنون الإخلاص الجنسي، ومن الممكن كذلك أن يثمنوا مؤشرات القابلية للتحكم في قرين على المدى الطويل بمثابة حلول لمشكلة عدم التأكد من الأبوة (براون ولويس، 2004).

إطار 5-1

التوجه الجنسي المثلي:

يمثل التوجه الجنسي الغيري مثلاً أساسيّاً على التكيف النفسي- حيث حوالى 96 إلى 98 في المئة من الرجال، و98 إلى 99 في المئة من النساء لديهم توجه أولي، نحو الجنسية الغيرية. وأي توجه يحد من ترجيح التكاثر الناجح قد يتعرض للمحاربة بلا هوادة. يطرح استمرار وجود نسبة مئوية صغيرة من النساء السحاقيات الأساسيات أو الحصريات ومن الرجال الجنسيين المِثليين أحجية تطورية أصيلة. تبين الدراسات التجريبية أن التوجه الجنسي يمتلك مقوماً وراثيّاً ضئيلاً إلى معتدلٍ (بايلي، بيللارد، داوود، ميللر، فارر، تريفيدي ومورفي، 1999)، كما تبين أن الرجال الجنسيين المثليين لديهم معدلاً تكاثريّاً أقل انخفاضاً من الجنسيين الغيريين (بوبرو، وبايلي، 2001؛ ماك نايت، 1997، موسكاريللا، 2000).

تتمثل أحد التفسيرات التطورية المبكرة للجنسية المثلية الذكرية في نظرية إيثار القرابة (ولسون، 1975). يمكن أن تكون مورثات التوجه الجنسي المثلي قد تطورت، تبعاً لهذه النظرية فيما لو أدت بالجنسيين المثليين إلى الاستثمار بكثافة كافية في الأقرباء الجينيين كي تعادل تكاليف التكاثر المباشر الضائع. إلا أن نظرية إيثار القرابة، لم تلق سنداً تجريبياً من خلال دراسة حول الرجال اللواطيين والجنسيين الغيريين. لم

إطار 5–1 (يتبع)

يختلف اللواطيون عن الرجال غيريي الجنس في صب الموارد باتجاه الأقارب (بوبرو، وبايلي، 2001؛ رحمان وهال، 2005). في الواقع تبين أن الرجال اللواطيين هم أكثر غربة عن أقاربهم الجينيين من سواهم، وذلك على النقيض من نظرية إيثار القرابة.

تقترح نظرية أحدث من سابقتها أنه يتعين التركيز على وظائف السلوك الجنسي المثلي بحد ذاته، أكثر من التركيز على التوجه الجنسي (موسكاريللا، 2000). يقترح عالم النفس التطوري فرانك موسكاريللا وظيفة نوعية للسلوك الجنسي المثلي: أي تكوين التحالف. تبعاً لهذه النظرية، يوفر السلوك الجنسي المثلي من قبل الرجال الشبان مع الرجال الأكبر عمراً استراتيجية لكسب الحلفاء، ودفع أنفسهم قدماً في مرتبية المكانة، وفي المحصلة كسب المزيد من الوصول الجنسي إلى النساء. تملك نظرية **تكوين الأحلاف** العديد من المميزات، من مثل التركيز على وظائف السلوك الجنسي المُثلي، والتأكيد على المجال المقارن عبر الأنواع (حيث سجل اتصال مع الجنس نفسه كذلك في أنواع أخرى من الرئيسات). إلا أن النظرية تجابه مع ذلك، عدة صعوبات تجريبية. فمع أنها قد تفسر ممارسات في قلة من الثقافات، من مثل اليونان القديمة، أو بعض قبائل غينيا الجديدة، فليس هناك من دليل على أن غالبية الشبان في معظم الثقافات يستخدمون السلوك الجنسي المثلي بمثابة استراتيجية لتكوين التحالفات. في الحقيقة، يبدو أن التحالفات غير الجنسية ضمن أفراد الجنس الواحد تمثل المعيار ويشيع قيامها بدون نشاط جنسي. وفوق ذلك فليس هناك من دليل على أن الرجال الذين ينخرطون في سلوك جنسي مثلي ينجحون أكثر من غير المثليين في تكوين الأحلاف أو الارتقاء في المكانة. هناك حاجة لمزيد من الأبحاث حول هذه القضايا.

وعلى الرغم من الاهتمام النظري والتجريبي الحديث في فهم التوجه الجنسي المثلي والسلوك الجنسي المثلي وتفسيرهما، فإن أصولهما تبقى بمثابة ألغاز علمية. قد يتسارع التقدم في هذا الصدد مع قيام إمكانية ألا تكون هناك نظرية واحدة بإمكانها أن تُفسِّر تماماً كلاً من اللواط الذكري والسُّحاق الأنثوي، ولا حتى كذلك نظرية واحدة لتفسير الفروق الفردية العميقة بين ذوي التوجه الجنسي نحو الجنس نفسه.

■ آثار السياق على سلوك الاقتران لدى الرجال:

ننظر في هذا القسم في آثار سياقين على سلوك الاقتران لدى الرجال. نعالج أولاً واقعة كون الرغبات نادراً ما تبدي تطابقاً حرفياً مع سلوك الاقتران الحالي. وكما تمت مناقشته في الفصل الرابع، حيث عالجنا رغبات النساء، فإن الرجال ذوي «قيمة الاقتران» العالية لديهم حظوظ أفضل في الحصول على ما يبتغون في القرين. فالرجال المرغوبون بقوة من النساء يفضل امتلاكهم للمكانة والموارد التي تفضلها النساء، يفترض أن يكونوا في أفضل وضعية لترجمة ذلك في سلوك اقتران فعلي.

ومن ناحية ثانية، هناك تفاوت واضح بين البيئات الحديثة وبيئات الأسلاف التي تطورنا فيها. فمن المرجع أن البشر قد تطوروا، خلال مجرى التاريخ التطوري، في جماعات صغيرة تحتوي ربما على ما بين خمسين ومئتين من الأفراد (دونبار، 1993). في هذه الجماعات الصغيرة يغلب أن يكون رجل معين قد قابل ربما دزينة أو دزينتين من النساء الجذابات على أبعد تقدير.

أمّا في البيئات الحديثة فإن البشر يتعرضون حرفيّاً للقصف بالآلاف من صور النماذج الجذابة في لوحات الإعلانات، والمجلات والتلفزيون، والأفلام السينمائية. نعالج في هذا القسم تأثير هذه البيئة الحديثة الممكن على آليات الاقتران البشري.

الرجال في مواقع قوة:

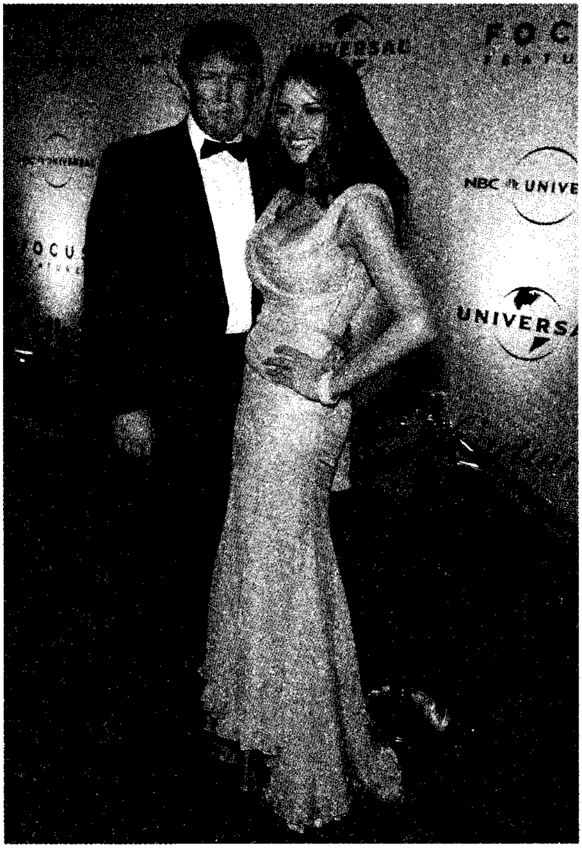
مع أن الرجال يعطون الصدارة للشباب والجمال في القرين، إلا أن من الواضح أنهم ليسوا كلهم ناجحين في تحقيق رغباتهم. فعلى سبيل المثال، يعاني الرجال الذين يفتقرون إلى المكانة والموارد عموماً من صعوبة اجتذاب مثل تلك النسوة، وقد يتعين عليهم الرضا بمن هنّ دون مثلهم الأعلى. يأتي الدليل على هذه الإمكانية من الرجال الذين كانوا تاريخيّا في موقع يتيح لهم الحصول على ما يفضلون تحديداً، من مثل الملوك والرجال الآخرين من ذوي المكانة الرفيعة بشكل خارج عن المعتاد. في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر على سبيل المثال، كان الرجال الأغنى من سكان كروميرهورن في ألمانيا يتزوجون زوجات

أصغر سنّاً، مما كان حال الرجال الذين يفتقرون إلى الثروة (فولاند وإنجل، 1990). وبالمثل، كان الرجال ذوو المكانة العالية من فلاحي النرويج ما بين القرن الثامن عشر وأوائل القرن العشرين، كما هو شأن الكيبسيغيس في كينيا المعاصرة، يتزوجون باستمرار زوجات أصغر سنّاً مما كان نصيب من يقابلهم من الرجال ذوي المكانة الأدنى (بورغيرهوف مولدز، 1989؛ روسكافت؛ فارا وفيكين، 1992).

كان الملوك والمستبدون يملأون حريمهم بشكل روتيني بالنساء الشابات، الجذابات والفاتنات ويمارسون الجنس معهنّ باستمرار (بيتزيغ، 1992). اعترف إمبراطور مراكش مولاي إسماعيل بن محمد الملقب بالمتعطش للدماء، بأنه أنجب 888 ولداً. ضم حريمه خمسمئة امرأة. ولكن حين كانت تبلغ إحدى النساء سن الثلاثين، كانت تُنفى من حريم الإمبراطور، وتلحق بحريم قائد أدنى مستوى، وتُستبدل بامرأة أكثر شباباً. كذلك شارك أباطرة الرومان، وبابل، ومصر، والأنكا، والهند والصين الإمبراطور إسماعيل في ولعه بالنساء وكلفوا أمناءهم التجول في البلاد بحثاً عن أكبر عدد من النساء الشابات الجميلات يمكن العثور عليهن.

تؤكد أنماط الزواج في الولايات المتحدة راهناً واقعة أن الرجال ذوي الموارد هم الأكثر قدرة على تجسيد تفضيلاتهم. يشيع انتقاء الرجال ذوي المكانة العالية والأكبر سنّاً، من مثل كل من نجمي الروك رود ستيوارت ومايك غاغير، وكل من نجمي السينما بيتي وجاك نيكلسون، نساءً أصغر منهم سنّاً بما يتراوح ما بين عقدين وثلاثة. فحصت عدة دراسات اجتماعية تأثير مكانة الرجل المهنية على الجاذبية الجسمية للمرأة التي يتزوجها (الدر، 1969؛ تايلور وجلين، 1976؛ أودري وإيكلاند، 1984). بمقدور الرجال ذوي المكانة المهنية العالية «الزواج من نساء ذوات جاذبية جسمية أكبر بما لا يُقاس مما يستطيعه الرجال ذوو المكانة المهنية الدنيا. في الحقيقة، يبدو أن مكانة الرجل المهنية هي أفضل مؤشّر للتنبؤ بمستوى جاذبية المرأة التي يتزوجها. فالرجال الذين هم في موقع الاقتران بنساء أكثر شباباً وجاذبية، غالباً ما يقومون بذلك.

يبدو أنّ الرجال الذين يتمتعون بمكانة عالية ودخل كبير واعون لقدرتهم على



الرجال ذوو المكانة والموارد - وهي صفات ترغبها النساء في قرين على المدى الطويل - هم أقدر من الرجال بدون مكانة وموارد على ترجمة تفضيلاتهم للنساء الشابات والجذابات إلى سلوكات اقتران فعلية.

اجتذاب نساء أكثر مرغوبية. وجد عالم الإيثولوجيا كارل غرامر، في دراسة على خدمات المواعدة على الحاسوب شملت 1048 رجلاً ألمانيّاً، و1590 امرأة ألمانية، أنه كلما ارتفع دخل الرجال، ازداد بحثهم عن شريكات أصغر سنّاً (غرامر، 1992). أعلن الرجال الذي يكسبون أكثر من 10000 مارك، على سبيل المثال، عن طلب قرينات أصغر منهم سنّاً بما يتراوح ما بين خمس سنوات وخمس عشرة سنة، بينما أعلن الرجال الذين يكسبون أقل من 1000 مارك عن طلب قرينات أصغر منهم بما يتراوح ما بين صفر وخمس سنوات. كل زيادة في الدخل يتبعها تناقص في سن المرأة المطلوبة.

تأثيرات السياق من خلال مشاهدة النماذج الجذابة:

يستغل المعلنون الجاذبية الكونية للنساء الشابات والجميلات. يُتَّهَم شارع ماديسون [نيويورك] أحياناً بأنه يروج لنموذج وحيد واعتباطي في الجمال يتعين أن يرتقي إليه كل الآخرين. هذا الاتهام خاطئ جزئياً على الأقل. إذ ليست معايير الجمال، كما سبق أن رأينا، اعتباطية وإنما هي تجسد مؤشرات موثوقة على الخصوبة والقيمة الإنجابية. والمعلنون الذين يستغلون بدقة أكبر تفضيلات القرين الراهنة هم أكثر ثقة بإمكانية نجاحهم بشكل أكبر من أولئك الذين لا يستغلونها. يُنَصِّب المعلنون نموذجاً لامرأة شابة بضة الجسم ومستقيمة القوام على سقف آخر سيارة لأن الصورة تستغل آليات الرجال النفسية المتطورة، وبالتالي يتوصلون إلى بيع السيارات.

إلا أن صور الإعلام التي نُقْصَف بها يوميّاً لها عواقب محتملة ضارة جدّاً. سئلت مجموعة من الرجال في إحدى الدراسات بعد أن شاهدوا صوراً إما لنساء جذابات بشكل خارق أو صور لنساء ذوات جاذبية متوسطة، أن يقيموا التزامهم تجاه شريكاتهم الرومانسيات الراهنات (كنريك، نويبرغ، زييرك، كرونس، 1994). حكم الرجال الذين شاهدوا صور النساء الجذابات بأن شريكاتهن الحاليات هن أقل جاذبية، مما كان عليه حكم الرجال الذين شاهدوا صور نساء ذات جاذبية متوسطة. وقد يكون أهم من ذلك، أن الرجال الذين شاهدوا صور النساء الجذابات قدروا أنفسهم بعد ذلك على أنهم أقل التزاماً تجاه شريكاتهم الحاليات، وأقل رضا عنهنّ، وأقل جدية بصددهنّ، وأقل قرباً منهنّ. تمّ التوصل إلى نتائج موازية في دراسة أخرى، رأى الرجال فيها مطويات تتضمن صوراً لنساء عاريات جذابات جسميّاً: لقد قدروا أنفسهم على أنهم أقل انجذاباً إلى شريكاتهم (كنريك، غوتيريس وغولدرغ، 1989).

تكمن أسباب هذه التغيرات في الطبيعة غير الواقعية للصور [الجاذبية المفرطة]، كما في آليات الرجال النفسية. انتُقي العدد القليل من صور النساء الجذابات اللواتي وقع عليهن الاختيار للإعلان، من ضمن عروض آلاف الصور. وفي العديد من الحالات كانت تؤخذ آلاف الصور لكل من النساء اللواتي تمّ اختيارهن. تشتهر مجلة بلاي بوي على سبيل المثال بأنها تصور ما يقرب من

6000 لقطة لكل من أعدادها الشهرية من ضمن آلاف الصور هذه، تُنتقى صور قليلة بغية النشر. وهكذا فما يراه الرجال هو أكثر النساء جاذبية، في الوضعيات الأكثر جاذبية، وفي ألوان الصور الأكثر جاذبية. قارن ما بين هذه الصور وبين ما يمكن أن يكون الرجال قد شهدوه قبل 100000 سنة خلت، حين كانوا يعيشون في عصبية من عدة دزينات قليلة من الأفراد. من المشكوك فيه أن يكون الرجال قد شاهدوا في تلك البيئة حتى ولو دزينة واحدة من النساء اللواتي يعتبرن جذابات بمقياس اليوم. إلا أن الوفرة النسبية لوجود النساء الجذابات، ربما يدفع الرجل منطقياً للنظر في إمكانية تغيير القرين، وبالتالي قد يقلل من التزامه اتجاه قرينته الراهنة.

فكر في الأزمنة الحديثة. إننا نحمل في جوانحنا آليات التقويم ذاتها التي تطورت في الأزمنة الغابرة. على أن هذه الآليات تنشط بشكل مصطنع من خلال دزينات من النساء الفاتنات اللواتي تشاهدن يومياً في ثقافتنا المشبّعة بالإعلانات، في المجلات، وعلى لوحات الإعلانات، كما على شاشات التلفزيون والسينما. لا تمثل هذه الصور نساءً حقيقيات في بيئتنا الاجتماعية الفعلية. وإنما بالأحرى، تستغل هذه الصور آليات مصممة لبيئة مغايرة.

قد يصبح الرجال، كنتيجة لمشاهدة مثل هكذا صور، غير راضين عن قريناتهم، وأقل التزاماً نحوهن. يصيب الضرر الممكن الذي تنزله هذه الصور، النساء كذلك، لأنها تخلق تنافساً متصاعداً وغير صحي مع نساء أخريات. تجد النساء ذاتها تتنافس مع نساء أخريات يجسدن الصور التي يرينها يومياً - وهي صور يعتقدن أنها مرغوبة من قبل الرجال. قد تصدر المعدلات غير المسبوقة في اضطرابات الطعام، والجراحة التجميلية الجذرية جزئيّاً عن صور الإعلام هذه. تستغل الصور من خلال استغلال آليات التنافس على الاقتران لدى النساء بمستويات غير المسبوقة وغير صحية.

التستوسترون واستراتيجيات الاقتران لدى الرجال:

يلعب هرمون التستوسترون (T) دوراً محوريّاً في «مجهود الاقتران» لدى الذكر، أي في الوقت والطاقة المكرسة للسعي وراء القرينات وردع المنافسين من

الجنس ذاته (ألليسون، 2001). تيسِّر المستويات المرتفعة من هذا الهرمون سعي الذكر وراء الإناث، كما تزداد مستوياته بعد التفاعل مع امرأة جذابة، وخصوصاً حين تقدر المرأة سلوك هذا الرجل على أنه مخطط ليخلق لديها انطباعاً قويّاً (روني، ماهلر ومايستربييري، 2003). إلا أن الحفاظ على مستوى عالٍ من (T) قد يكون ذا عواقب سلبية على الرجال. قد يهدد التستوسترون عمل جهاز المناعة، ولأنه مرتبط بجهود الاقتران، قد يتدخل مع جهود الوالدية (إذ من الصعب على الرجل أن يكون والداً جيداً إذا كان يطارد طوال الوقت نساءً أخريات). وبناء عليه، افترض علماء التطور أنه يتعين خفض مستويات (T) بعد نجاح الرجل في اجتذاب قرين على المدى الطويل، وهو ما توصلت إليه الدراسات على وجه التحديد (بورنهام، شابمان، غراي، ماك إنتاير، ليبسون وألليسون، 2003؛ غراي، شابمان، بورنهام، ماك إنتاير، ليبسون وألليسون، 2004). وجدت إحدى الدراسات أن الرجال الملتزمين في علاقة لديهم من التستوسترون ما معدله 21 في المئة أدنى من الرجال غير المقترنين (انظر الشكل 5-9). كما أن الرجال المتزوجين الذين لديهم أطفال، لديهم حتى مستويات أدنى من هذا الهرمون.

يمكن أن يكون هناك سببان على الأقل للصلة ما بين (T) والمكانة العلائقية. يتمثل أحدهما في أن مستويات (T) تنخفض بعد الانخراط في علاقة ملتزمة. وقد يتمثل البديل، في كون الرجال ذوي الهرمون المنخفض من المرجح أن ينخرطوا في علاقة ملتزمة، بينما أن الرجال ذوي الهرمون عالي المستوى يفضلون البقاء أحراراً لمتابعة ارتباطاتهم قصيرة المدى. ما هو الدليل على ذلك؟ من ناحية أولى، يمتلك الرجال في المراحل اللاحقة من العلاقة مستويات أدنى من هرمون (T)، مما هو الحال لدى الرجال في مراحل العلاقة الأولى (غراي وآخرون، 2004). ومن ناحية ثانية، وجدت دراسة طولية أن الرجال المطلقين الذين يتزوجون ثانية يخبرون هبوطاً لاحقاً في هرمون (T) (مازور وميكاليك، 1998). تقترح هذه المعطيات أن هرمون (T) يهبط بعد تكوين علاقة ملتزمة.

إلا أن الرجال الملتزمين بعلاقات لا يتوقفون دوماً بشكل تام عن القيام بمحاولات اقتران إضافية. يستمر بعضهم في متابعة اقترانات إضافية. تبعاً لفرضية



شكل 5-9: العلاقة ما بين التستوسترون (T) وبين الوضع العلائقي. لدى الرجال الملتزمين بعلاقة مستويات أدنى من (T) من الرجال غير المرتبطين. لدى الرجال ذوي الأطفال مستويات منخفضة بشكل خاص من هرمون (T).

Source: Adapted and modified from Burnham et al. (2003). Men in committed, romantic relationships have lower testosterone. *Hormones and Behavior, 44*, 120 (Figure 1).

مساعي الاقتران، فإن الرجال المرتبطين بعلاقة والذين يتابعون اقترانات إضافية، يتعين أن يكون لديهم مستويات تستوسترون أعلى من الرجال الذين يقتصرون على علاقة أحادية. وهذا ما اكتشفه ماك إنتاير وزملاؤه تحديداً (ماك إنتاير، جانغشتاد، غراي، شابمان، بورنهام، أورويكي وثورنهيل 2006). لقد سألوا الرجال المرتبطين بعلاقات: «هل تفكر أبداً بمغامرة (علاقة جنسية مع امرأة أخرى) من وراء ظهر شريكتك؟». وجد لدى الرجال الذين قالوا «نعم» مستويات أعلى من الهرمون عن الرجال الذين قالوا «لا». تدعم هذه المعطيات فرضية مسعى الاقتران. يرتبط هرمون (T) بتكريس وقت وطاقة للبحث عن قرينات والتنافس من أجل الحصول عليهن؛ بينما يهبط هرمون (T) بعد النجاح في تكوين علاقة وإنجاب أطفال، بغية تيسير الارتباط الزوجي والجهد الوالدي، ولكن لا

يحدث هذا الانخفاض إلا إذا أحجم الرجل عن متابعة نشاط جنسي خارج الثنائي الزوجي.

ضرورات تفضيلات القرين وكمالياتها:

طور نورمان لي وزملاؤه طريقة مهمة - هي طريقة توزيع الميزانية - كي يحددوا أي الصفات هي ضروريات، وأيها «كماليات». تصور أنك فقير وأن لديك بالتالي ميزانية محدودة (لي، بايلي، كنريك، ولينسماير، 2002). قد تنفق معظم نقودك على ضروريات الحياة من مثل الطعام. إلا أنه بمقدار ازدياد الميزانية، فإن معظم الناس قد ينفقون على الكماليات - تلفزيون، أجهزة الموسيقى، سيارات غالية الثمن، أو ثياب نفيسة. طبق لي هذه المفاهيم الاقتصادية على مجال تفضيلات القرين. ماذا يفضل الناس حين يكون لديهم ميزانية ضئيلة في مقابل ميزانية عالية من «دولارات الاقتران»، وهو مفهوم قد يتطابق مع مفهوم «قيمة القرين»؟

طوَّر لي وزملاؤه بغية إيجاد الجواب على هذا السؤال طريقة توزيع الميزانية. أعطوا المشاركين ميزانيات متباينة - ضئيلة، متوسطة، عالية. اكتشفوا أن الرجال، حين أعطيت لهم ميزانية ضئيلة وطُلب إليهم توزيع دولارات الاقتران على طائفة من خصائص القرين، قد خصّصوا قسطاً كبيراً نسبيّاً من ميزانيتهم للجاذبية الجسمية، بينما خصصت النساء قسطاً كبيراً نسبيّاً من ميزانيتهن للموارد - وهو ما يتماشى بالضبط مع الفروق الجنسية التي تمّ الوصول إليها في كل دراسات تفضيلات القرين الأخرى. إلا أنه، بمقدار تزايد الميزانية أنفق كل من الرجال والنساء نسباً متزايدة من دولارات الاقتران التي بحوزتهم على «الكماليات» من مثل الرقة، الابتكارية، الحيوية (مع العلم أن الرقة والذكاء أتيا في مرتبة أقرب إلى أن تكون من الضروريات).

يغلب أن تظهر الميزانيات المتباينة - ضئيلة، متوسطة، عالية، بعضاً من التوازي مع الفروق الفردية على صعيد «قيمة القرين». فذوو قيمة الاقتران المنخفضة لديهم خيارات أقل، ولذلك فهم يريدون تأمين مستويات ملائمة على صعيد ضرورات الاقتران - أي تأمين حد أدنى من الجاذبية بالنسبة للرجال، وحد

أدنى من الموارد والمكانة بالنسبة للنساء. وبمقدار تزايد قيمة الاقتران، يستطيع الناس أن يبيحوا لأنفسهم المزيد من إمكانية الاختيار، من ضمن مدى أوسع من الخصائص. وهكذا يرجح أن يؤدي منحنى البحث هذا إلى فهم التحولات السياقية على صعيد تفضيلات القرين انطلاقاً من تفاوت مستويات قيمة القرين.

■ تأثير تفضيلات الرجال على سلوك الاقتران الفعلي:

نفحص في هذا القسم تأثير تفضيلات الرجال للقرين طويل المدى على السلوك. نستقصي أولاً دراسة للإعلانات الشخصية كي نرى في ما إذا كان الرجال يستجيبون بشكل أكبر للإعلانات النسائية التي تشير إلى صفات تجسد رغبات الرجال. وننظر، في المقام الثّاني، إلى تفضيلات العمر وقرارات الاقتران الفعلية. وننظر أخيراً في آثار تفضيلات القرين لدى الرجال على استراتيجيات الاقتران لدى النساء، ونفحص ما إذا كانت النساء اللواتي تحاولن اجتذاب الرجال تجهدن في تجسيد التفضيلات التي يعبر عنها الرجال.

استجابات الرجال لإعلانات النساء الشخصية:

إذا كان الرجال يتصرفون تبعاً لتفضيلاتهم للنساء الشابات والجذابات جسميّاً، يتعين، عندها، أن يستجيبوا بدرجة أكبر للنساء اللواتي يبدين هذه الصفات. فحص عالما نفس في تجربة طبيعية، استجابات الرجال للإعلانات الشخصية التي نشرتها النساء في صحيفتين يوميتين، واحدة في الوسط الغربي، والأخرى في الساحل الغربي (بايز وشرودر، 1995؛ انظر الفصل الرّابع). كان متوسط عمر عينة المستجيبين سبعاً وثلاثين سنة، مع مدى يتراوح ما بين ست وعشرين وخمسين سنة.

برزت عدة فروق لافتة، حين مقارنة الاستجابات على الإعلانات التي نشرها كل من الرجال والنساء. أولها أن الرجال نزعوا إلى الاستجابة لإعلانات النساء أكثر من استجابة النساء لإعلانات الرجال. نزع الرجال إلى تلقي 68 في المئة فقط من عدد الرسائل التي تلقتها النساء. وثانيها أن النساء الأصغر سنّاً تلقين استجابات من الرجال أكثر مما تلقت النساء الأكبر سنّاً. ثالثاً، مع أن الإشارة إلى

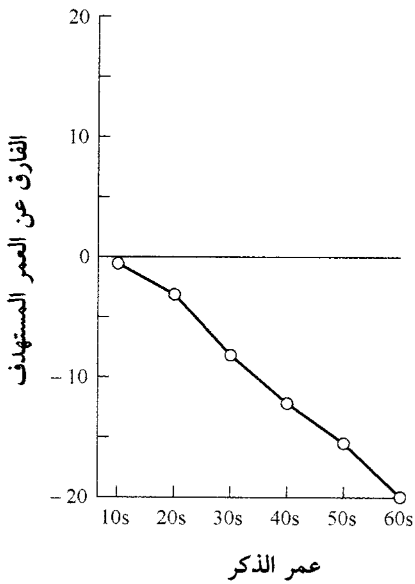
الجاذبية الجسمية أعطت عدداً أكبر من الاستجابات من قبل كلا الجنسين، إلا أنها أعطت عدداً أكبر بشكل دال من الاستجابات لإعلانات النساء عمَّا أعطته لإعلانات الرجال.

خلاصة القول، إن استجابات الرجال لإعلانات النساء الشخصية توفر مصدر دليل طبيعي يشير إلى أن الرجال يتصرفون تبعاً لتفضيلاتهم.

تفضيلات السِّن وقرارات الاقتران:

تؤكد قرارات الزواج الفعلية تفضيل الرجال لنساء يصغرنهم باضطراد مع تقدم الرجال في السن. تتجاوز أعمار العرسان الأميركيين أعمار عرائسهم بحوالى ثلاث سنوات عند الزواج الأوّل، وخمس سنوات عند الزواج الثّاني، وثماني سنوات عند الزواج الثالث (غوتنتاغ وسيكورد، 1983). كما تترجم تفضيلات الرجال للنساء الأصغر سنّاً في قرارات الزواج الفعلية حول العالم. وعلى سبيل المثال، تكشف وثائق الكنيسة في السويد في القرن التاسع عشر أن الرجال الذين تزوجوا ثانية بعد الطلاق كانت عرائسهم تصغرنهم بحوالى 10,6 سنوات في المتوسط (لوف، 1991). وكما تمّ توثيق ذلك في الفصل الرابع، تتجاوز أعمار الرجال أعمار عرائسهم في المتوسط، في كل البلدان حول العالم التي تتوفر فيها معلومات حول أعمار العرسان والعرائس. (بوس، 1989a).

يظهر فارق العمر بين الزوجين بناءً لعمر الرجل بجلاء صارخ في الشكل 5-10. يبيّن هذا الشكل متوسط فارق العمر بين العرائس والعرسان باضطراد وتقدم الرجال في السن، في عينة مأخوذة من جزيرة بورو على مدى خمس وعشرين سنة (كنريك وكيفي، 1992). ينزع الرجال في سن العشرينات إلى الزواج من نساء لا تصغرهم سوى بسنة واحدة أو سنتين. وينزع الرجال في سن الثلاثينات إلى الزواج من نساء تصغرنهم بثلاث أو أربع سنوات. إلا أن الرجال الذين تزوجوا في سن الأربعينات اقترنوا بنساء أصغر منهم بثلاث عشرة أو أربع عشرة سنة. ومع أن هذه البيانات محدودة في زمان ومكان واحد، إلا أنها ممثلة للمنحى العام لدى الرجال للزواج بنساء أصغر منهم باضطراد، بمقدار تقدمهم في العمر (كنريك وكيفي، 1992). ولقد تمّ اكتشاف معطيات مطابقة لذلك تقريباً في



شكل 5-10 : فروق السن الفعلية في 1511 زواجاً في جزيرة بورو (1913 -1939) :
Source: Kenrick, D. T., & Keefe, R. C. (1992). Age preferences in mates reflect sex differences in reproductive strategies. *Behavioral and Brain Sciences, 15,* 75-133. Reprinted with permission.

عينة حديثة في البرازيل، من خلال تحليل 3000 إعلان في الصحف عن زواجات وشيكة (أوتا، كيروز، كامبوس، داسيلفا وسيليافرا، 1999).

تؤكد البيانات عبر الثقافية فروق السِّن بين العرائس والعرسان في قرارات الزواج الفعلية. يتراوح فارق العمر ما بين حوالى السنتين في بولندا إلى خمس سنوات تقريباً في اليونان. وإذا حسبنا المتوسط العام عبر كل البلدان التي لدينا بيانات ديموغرافية جيدة عنها، فإن العرسان يكبرون عرائسهم بثلاث سنوات، وهو الفارق ذاته تقريباً الذي يعبر الرجال عن رغبتهم فيه حول العالم (بوس، 1989a) وأما في ثقافات تعدد الزوجات فإن الفارق هو حتى أكبر من ذلك. في قبائل التيوي التي تستوطن شمال استراليا على سبيل المثال لدى الرجال ذوي

المكانة العالية زوجات أصغر منهم بعقدين أو ثلاثة عقود (هارت وبيلينغ، 1960).

تأثير تفضيلات الاقتران لدى الرجال على تكتيكات التنافس لدى النساء:

تبعاً لنظرية الانتقاء الجنسي، تُنْبِئنا تفضيلات أحد الجنسين بتأثيرها على أشكال التنافس التي تتم لدى الجنس الآخر (بوس، 1994b). وبشكل أكثر تحديداً، إذا كانت تفضيلات الرجال قد مارست تأثيراً مهماً على سلوك الاقتران عبر الزمن، يمكننا التنبؤ عندها بأن النساء سوف يتنافسن مع بعضهن بعضاً لتحقيق أو تجسيد ما يريده الرجال. هناك ثلاثة مصادر بيانات ملائمة لفحص هذا التنبؤ: الأبحاث حول التكتيكات التي تستعملها النساء لاجتذاب الرجال، الأبحاث حول التكتيكات التي تستعملها النساء للحط من قدر المنافسات، والأبحاث حول التوصيفات الذاتية التي تضمنها النساء في إعلاناتهن الشخصية حين البحث عن رجال.

فحص بوس (1988c)، في إحدى الدراسات الاستعمال المصرح عنه لمئة وواحد تكتيك (101) لجذب القرين، ومدى فاعليتها المدركة من قبلهن. أتى تحسين المظهر في مكانة بارزة. صرحت النساء، وذلك بشكل يفوق الرجال بدرجة دالة، باستعمالهنّ لتكتيكات الجذب التالية: «لجأتُ إلى استعمال مستحضرات تجميل الوجه»، «انخرطتُ في حمية غذائية لتحسين شكلي»، «تعلمتُ كيف أضع مستحضرات التجميل»، «حافظتُ على نفسي في أحسن زينة»، «استعملتُ مستحضرات التجميل التي تبرز مفاتني»، و«لجأت إلى قصة شعر جديدة وجذابة». تلاقت تقديرات الفاعلية المدركة مع الأداءات المُصرَّح عنها ذاتيّاً: حيث اعتُبرت كل أفعال تحسين المظهر، أكثر فاعلية بالنسبة للنساء في جذب الرجال مما هو عليه الحال بالنسبة إلى هؤلاء.

نظر كل من وليم توك ولوري كيمر (1991)، في سلسلة من الدراسات ذات الصلة، في استعمال تكتيكات الخداع ما بين الجنسين وفاعليتها، أي الطرق التي يغشّ الرجال النساء من خلالها، والتي تغشّ النساء الرجال من خلالها كذلك، في مضمار الاقتران. سألا طلاباً جامعيين من الذكور والإناث أن يتحدثوا عن

إنجازاتهم، وأن يقدروا فاعلية مختلف تكتيكات خداع الجنس الآخر. استعملت النساء تكتيكات الخداع أكثر من الرجال، فيما يختص بمظهرنّ الجسمي: «كنت أسحب معدتي إلى الداخل حين أكون في صحبة أعضاء من الجنس الآخر»، «وضعت شعراً مستعاراً في صحبة أعضاء من الجنس الآخر»، «وضعت عدسات لاصقة ملونة كي أجعل عينيَّ تبدوان بلون آخر»، «صبغت شعري»، «وضعت أظافر مستعارة»، «لبست ملابس قاتمة اللون كي أبدو أكثر نحافة مما أنا عليه في الواقع»، وكذلك «لبست ثياباً مبطنة». ولقد اعتُبر استعمال النساء لتحسين المظهر المخادع أنه أكثر فاعلية بشكل دال في اجتذاب الأقران، من استعمال الرجال لمثل هذه التكتيكات. وجدت دراسة أخرى أن النساء ينزعن إلى إخفاء المعلومات حول أعمارهن حين ينشرن إعلانات شخصية بحثاً عن أقران، كلّما تقدمن في السّن (باولوسكي ودونبار، 1999b). فسّر الكاتبان ذلك بمثابة تكتيك خداع ممكن، أي تكتيكاً يطمس مؤشراً ذا أهمية معروفة بالنسبة إلى الرجال في تفضيلاتهم لقرين على المدى الطويل. خلاصة القول، يبدو سلوك النساء، حين يتعلق الأمر بجذب الجنس الآخر، أنه يستجيب بشدة للتفضيلات التي يعبر عنها الرجال.

كما تبدو النساء حساسات لتفضيلات القرين لدى الرجال، في تفاعلاتهن التي تتضمن غريمات (بوس، ديدن، 1990). تضمن أحد التكتيكات الهادفة للحط من قدر المظهر الجسمي للغريمات استعمال أفعال من مثل «السخرية من مظهرها/ أو مظهره»، «إعلام الآخرين أن الغريم سمين وبشع» وكذلك «السخرية من حجم جسم الغريم وشكله». ولقد اعتبر الحط من قدر المظهر الجسمي للغريم أكثر فاعلية عندما تستعمله النساء، مما هو الحال لدى الرجال. ومن الطريف، أن ماريان فيشر قد وجدت أن النساء يملن في مرحلة ارتفاع الاستروجين (الفترة الخصبة) من دورتهن إلى تبخيس المظهر الجسمي للغريمة أكثر مما هو حال النساء في مرحلة انخفاض الاستروجين (فيشر، 2004). واستنتجت هذه الباحثة: «إذا تنافست النساء مع بنات جنسهنّ من أجل الحصول على قرين جيّد من خلال الجاذبية، فإنه من صالحهن أن يكون لديهنّ مستويات عالية من التنافسية، حين يكون الأمر في أقصى درجات أهميته - أي خلال

الأوقات ذات الأثر الحاسم على التكاثر» (فيشر، 2004، ص 285s).

يمت فارق جنسي أكبر بما لا يُقاس، إلى الحط من قدر الإخلاص الجنسي للغريم. تذكر أن الرجال يعطون الصدارة للإخلاص الجنسي لدى قرين على المدى الطويل، باعتباره على الغالب حلاً تطوريّاً لمشكلة عدم التأكد من الأبوة. ينال أحد تكتيكات التبخيس الذي «ينعت المنافس بالإباحية الجنسية» من رغبة الرجال في زوجة وفية من خلال نعت الغريم «بأنه غير محتشم جنسيّاً»، أو «إخبار الآخرين بأن الغريم انخرط في ممارسات جنسية عديدة» و«إخبار الآخرين بأن الغريم سهل، ومن الممكن أن يمارس الجنس مع أي كان». ولقد اعتبر أن نعت المنافس بالإباحية، أكثر فاعلية في حالة النساء، مما هو الأمر في حالة الرجال. يمكننا استنتاج، استناداً إلى هذه الدراسات أنه يبدو أن تكتيكات التبخيس النسائية حسَّاسة تماماً لتفضيلات الرجال لقرين على المدى الطويل، وخصوصاً على صعيدي المظهر الجسمي والرغبة في الإخلاص.

قد تؤدي الصدارة التي يعطيها الرجال للمظهر الجسمي إلى آثار سلبية أو غير متكيفة على النساء - أي اضطرابات الطعام. تعتبر فرضية التنافس الجنسي، أن اضطرابات الطعام من مثل الخلفة[5] Anoraxia (النحافة المفرطة) وكذلك الشره[6] Bulimia (نوبات الأكل، يتبعها تقيؤ أو صيام) هي نواتج غير متكيفة لاستراتيجية تنافس على القرين تتمثل بالبحث عن النحافة [ورشاقة القوام] (عابد، 1998). النساء الأميركيات المنخرطات في تنافس حاد جدّاً مع بنات جنسهن على الأقران الجنسيين، هنّ أكثر ميلاً من النساء الأخريات، لأن لا يرضين عن جسمهنّ، ويتكون لديهنّ دافع عالٍ للنحافة التي تسهم بدورها في اضطرابات الطعام المتمثلة في الخلفة والشره (فاير، هندريكس، عابد، فيغيريدو، 2005). يجادل هؤلاء الكُتَّاب بأن مزيج كل من: (1) الأهمية التي يعطيها الرجال لمظهر القرينات الجسمي، (2) صور الإعلام التي تبرز نماذج النحافة، و(3) مستويات الصحة المرتفعة في الولايات المتحدة، تدفع كلها إلى نوع من جموح التنافس ضمن أفراد الجنس الواحد للظهور بمظهر شاب، مع اعتبار النحافة كمؤشر حاسم على الشباب. تمثل اضطرابات الطعام الأكثر شيوعاً بين النساء عنها بين الرجال، حالات سوء تكيف متطرفة لتنافس النساء مع بنات جنسهنّ على الأقران الرجال.

موجز القول، تدعم ثلاثة مصادر من الأدلة الفكرة القائلة بأن تفضيلات الرجال تؤثر على السلوك الفعلي في حلبة الاقتران. أولها أن الرجال يستجيبون بشكل أكبر للإعلانات الشخصية التي تروج للصفات التي تلبّي التفضيلات التي يعبر عنها الرجال، من مثل الرغبة في نساء جذابات جسميّاً وشابات. وثانيها أن الرجال يتزوجون فعليّاً نساء أصغر منهم سنّاً، وهو فارق عمري يزداد مع كل زواج جديد. وثالثها، أن تكتيكات النساء في اجتذاب القرين، ومعها تكتيكات الحط من قدر الغريم تتلاقى بشكل وثيق مع الأبعاد التي يفضلها الرجال في قرين على المدى الطويل. وعلى وجه التحديد، تحسن النساء من مظهرهنّ بمثابة تكتيك لاجتذاب الرجال، وتبخيس غريماتهنّ في بُعدي المظهر والإباحية. يمكننا أن نستنتج بشكل معقول، انطلاقاً من كل هذه الأدلة التجريبية بأن تفضيلات الرجال الخاصة بقرين على المدى الطويل لا تؤثر فقط على سلوكهم الاقتراني وحده، وإنّما تؤثر كذلك على سلوك النساء الاقتراني على صعيد تكتيكاتهن التنافسية على القرين.

■ ملخّص:

كان هناك العديد من الفوائد الممكنة لمن يتزوّج من الرجال الأسلاف. كان من الممكن أن يزيدوا من حظوظهم في اجتذاب قرين، وخصوصاً قرين أكثر مرغوبية. وكان من الممكن أن يزيد الرجال، من خلال الزواج، من يقينهم في الأبوة، لأنهم كانوا يحظون بالوصول الجنسي المستمر إلى المرأة، وبالحصول الحصري عليها، أو السيطرة الجنسية عليها. وعلى صعيد اللياقة، كان بإمكان الرجال كذلك الاستفادة من خلال زيادة نجاح بقاء أولادهم وتكاثرهم، والذي يتعزَّز من خلال الحماية الأبوية لهم والاستثمار فيهم. تلوح مشكلتان تكيفيتان ضخمتان في قرارات انتقاء الرجال لقرين على المدى الطويل. تتمثّل أولاهما في تحديد النساء ذوات الخصوبة العالية، أو القيمة الإنجابية – أي النساء القادرات على الحمل الناجح بالأطفال. تشير كمية كبيرة من الأدلة إلى أنّ الرجال قد طوروا معايير جاذبية تجسد دلائل على قدرة المرأة الإنجابية. تشغل إشارات الشباب والصحة مكانة مركزية ضمن هذه المؤشرات – من مثل الجلد البض،

الشفاه المكتنزة، صغر الفك السفلي، تناظر الملامح، بياض الأسنان، غياب الندوب والجروح، أنوثة الوجه، تناظر الوجه، بهاء الطلعة، وكذلك صغر نسبة الخصر - الوركين. معايير الجمال المتصلة بالشباب، الصحة، والخصوبة ثابتة عبر الثقافات. تتباين التفضيلات لمقدار سمنة الجسد، ونسبة الخصر - الوركين (WHR) بشكل يمكن التنبؤ به عبر الثقافات بناء للندرة النسبية للطعام من ناحية، وبناءً للتوزيع الفعلي لنسبة الخصر - الوركين في الثقافة المحلية.

أمّا المشكلة التكيفية الكبرى الثانية فهي مشكلة عدم التأكد من الأبوة. الرجال الذين كانوا لامبالين تجاه هذه المشكلة التكيفية، عبر تاريخ البشر التطوري، تعرضوا لخطر تنشئة أبناء رجل آخر، وهو ما كان يمكن أن يكون له تكاليف هائلة على صعيد النجاح التكاثري. يثمِّن الرجال في العديد من البلدان البكارة في العرائس الممكنة، إلا أن ذلك ليس كونياً. أمّا الحل الكوني الأكثر ترجيحاً فيتمثل في إعطاء الصدارة لمؤشرات الوفاء الزوجي - أي ترجيح اقتصار إقامة المرأة للعلاقة الجنسية مع الزوج حصريّاً.

هناك أربعة سياقات على الأقل تؤثر على استراتيجيات الاقتران طويل المدى لدى الرجال. يتمثل أولها، في أن الرجال الذين يمتلكون معظم ما تريده النساء، من مثل القوة، المكانة والموارد، هم الأكثر قدرة على الاجتذاب الناجح للنساء اللواتي يفضلهم معظم الرجال. ويتمثل ثانيها، في أنه يبدو أن مشاهدة صور جذابة لنساء أخريات، يقلل التزام الرجال تجاه قرينتهم المعتادة. وأمّا ثالثها فهو أن الانخراط في علاقة اقتران ملتزمة، يسبب خفضاً في مستويات التستوسترون (T) لدى الرجال، ولكن فقط في الحالات التي يكونون فيها مقتصرين على زوجة واحدة، ولا يرغبون بعلاقات جنسية خارج الزواج. ويتمثل رابعها، في تحول تفضيلات الاقتران لدى الرجال تبعاً لمستوى «ميزانية الاقتران» لكل واحد منهم. يعطي الرجال، في حالة ميزانيات الاقتران المحدودة، أهمية استثنائية «للضروريات»، من مثل مستوى مناسب من الجاذبية الجسدية. وبعد توفير هذه الضروريات، يزيد الرجال من اهتمامهم «بالكماليات» من مثل الابتكارية، وسمات الشخصية، على الرغم من أن كلاً من الرقة والذكاء يعتبران أقرب ما يكون إلى الضروريات في قرين على المدى الطويل.

تؤكّد أربعة مصادر من البيانات السلوكية الفرضية القائلة بأن تفضيلات الرجال للقرين تؤثّر على سلوك الاقتران الفعلي. أولها أن الرجال الذين يستجيبون للإعلانات الشخصية يبدون معدلات استجابة أعلى للنساء اللواتي يدعينَ أنهنّ شابات وجذابات جسميّاً. وثانيها، أنّ الرجال عبر العالم يتزوجون فعليّاً نساء يصغرنهم بحوالى ثلاث سنوات؛ وأمّا الرجال الذين يطلّقون ويتزوجون ثانية، فيميلون إلى الزواج من نساء أصغر منهم سنّاً، حيث يبلغ الفرق خمس سنوات للزواج الثّاني، وثماني سنوات للزواج الثالث. أمّا ثالثها، فهو أن النساء يكرسن الكثير من الجهد لتحسين مظهرهنّ الجسمي من ضمن سياق جذب الرجال، وهو ما يوحي بأن النساء يستجبن للتفضيلات التي يعبر عنها الرجال. وأما رابعها فيتمثل في أن النساء ينزعن إلى الحط من قدر غريماتهن من خلال تبخيس مظهر هاته الغريمات الجسمي، واتهامهنّ بالإباحية - وهي تكتيكات ذات فاعلية في جعل الغريمات أقل جاذبية للرجال لأنها تتنافى مع التفضيلات التي يتبناها الرجال بالنسبة لقرين على المدى الطويل.

■ قراءات مقترحة:

Kenrick, D. T., & Keefe, R. C. (1992). Age preferences in mates reflect sex differences in reproductive strategies. *Behavioral and Brain Sciences, 15,* 75-133.

Li, N. P., Bailey, J. M., Kenrick, D. T., & Linsemeier, J. A. W. (2002). The necessities and luxuries of mate preferences: Testing the tradeoffs. *Journal of Personality and Social Psychology, 82,* 947-955.

Singh, D. (2000). Waist-to-hip ratio: An indicator of female mate value. *International Research Center for Japanese Studies, International Symposium 16,* 79-99.

Sugiyama, L. (2005). Physical attractiveness in adaptationist perspective. In D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology* (pp. 292-342). New York:Wiley.

Symons, D. (1979). *The evolution of human sexuality.* New York: Oxford University Press.

Tooke,W.,& Camire, L. (1991). Patterns of deception in intersexual and intrasexual mating strategies. *Ethology and Sociobiology, 12,* 345-364.

Williams, G. C. (1975). *Sex and evolution.* Princeton, NJ: Princeton University Press.

■ هوامش الفصل الخامس:

(1) وداق Estrus هي الفترة التي تحدث فيها عند أنثى الحيوان الناضجة تغيرات هرمونية تجعلها مهيأة للتناكح وتبحث عنه.

(2) قوباء حلقية Ringworm مرض جلدي معدٍ تصحبه حكة، وتسببه بعض الفطريات التي تنمو على سطح الجلد، وأكثر أنواعه شيوعاً، مما يصيب الأطفال والكبار على حد سواء يحدث طفحاً يتخذ شكل دوائر أو حلقات جافة محرشفة أو رطبة.

(3) وهو مستوى ارتباط عالٍ جدّاً ويقارب التطابق الكامل الذي يبلغ إحصائيّاً 0,1+.

(4) ديوث: الرجل الذي تخونه زوجته.

(5) الخلفة Anorexia: هي حالة عصابية (مرضية نفسية) تحدث خصوصاً لدى الفتيات في سن البلوغ والمراهقة وتتصف برفض الطعام، وتقيئه إذا ما أُجبرت عليه، وتؤدي إلى حالة هزال جسمي شديدة وانقطاع الطمث والجفاف مما يهدد حياة المريضة ويتطلب اللجوء إلى إعطاء المصل. وهي حالة ذات أسباب نفسية عميقة تتجاوز مسألة النحافة التي تذهب إليها فرضية التنافس الجنسي الواردة في النص.

(6) شره Bulimia هو اضطراب نفسي مضاد للخلفة ويتمثل في شهوة الطعام بإفراط والمرور بنوبات من الأكل المبالغ فيه، يعقبه عادة شعور بالذنب والاكتئاب، مما يدفع إلى تقيؤ الطعام الذي تمّ تناوله، أو الصوم المفرط. وهو عموماً على علاقة بحاجة دفينة إلى الحب الذي لم يجد له إشباعاً كافياً خلال الطفولة. هنا أيضاً نحن بصدد اضطراب لا علاقة فعلية له بهوس رشاقة القوام الشائع في نماذج الجمال التي يروج لها غربيّاً.

كل من الخلفة والشره هما حالتان مرضيتان قهريتان تختلفان عن قرار الحفاظ على النحافة ورشاقة القوام المتخذ إراديّاً.

الفصل السّادس

الاستراتيجيات الجنسية قصيرة المدى

ليس من النادر أن تهرب [النساء] بعيداً مع عاشق مفضل... وهكذا نرى أن ... النساء لسن فعلاً في حالة بالغة الإذلال في ما يتعلق بالزواج كما تكرر افتراضه غالباً. بمقدورهن غواية الرجال الذين تفضلنهم، وبمقدورهن كذلك رفض أولئك الذين لا يرغبن فيهم، سواء قبل الزواج أم بعده.

تشارلز داروين، 1871

تتمثل سخرية ازدواجية المعايير البيولوجية في أنه لم يكن بمستطاع الذكور أن يتم انتقاؤهم لممارسة الإباحة، لو أن الإناث أنكرن عليهم دوماً، من الناحية التاريخية، فرصة التعبير عن هذه الخصلة.

روبرت سميث، 1984

تصور شخصاً جذاباً من الجنس الآخر يتوجه نحوك في الحرم الجامعي قائلاً: «هلا، كنت ألاحظك في المدينة مؤخراً، وأنا أجدك جذّاباً جدّاً. هل تقبل أن تمارس الجنس معي؟»، كيف يمكن أن تستجيب؟ إذا كنت مثل 100 في المئة من النساء في إحدى الدراسات فسيكون جوابك بالرفض القاطع. قد تشعر بالإهانة، والشتيمة، أو ببساطة في غاية الحيرة والارتباك من هذا الطلب. ولكن إذا كنت مثل الرجال الذين شملتهم هذه الدراسة، فإن الاحتمالات كبيرة في أن تقول نعم - كما فعل 75 في المئة من أولئك الرجال (كلارك وهادفيلد، 1989). ومن المرجح جدّاً، باعتبارك رجلاً، أنك كنت ستشعر بالإطراء. العديد من

الرجال، من نسبة الـ 25 في المئة الذين أبوا الاستجابة لهذا العرض الجنسي، كانوا اعتذاريين، متعللين بارتباطات سابقة. وجدت دراسة لاحقة أن الرجال يبدون المزيد من الرغبة في قبول العروض الجنسية من النساء الجذابات مما يفعلونه تجاه النساء غير الجذابات (وهو ما لا يفاجئنا نظراً للأهمية التي يعطيها الرجال للمظهر)، بينما أن النساء يبدين المزيد من الرغبة في قبول العروض الجنسية من الرجال ذوي المكانة الاجتماعية - الاقتصادية الرفيعة، والجاذبية العالية، إذا تضمن السياق مستوى من الحميمية العاطفية، وليس مجرد الجنس المحض (غراتيماير، 2005). قد لا تكون فكرة اختلاف استجابة الرجال والنساء عندما يتعلق الأمر بمغامرة جنسية عابرة مفاجئة. ومع ذلك، توفر نظريات في علم النفس التطوري أساساً يقوم على مبادئ محددة للتنبؤ بهذا الفارق، ولتفسير مداه.

■ نظريات الاقتران قصيرة المدى لدى الرجال:

نبدأ بدرس نظريات الاقتران قصير المدى. ننظر أولاً، في المنطق التكيفي الذي يحكم الاقتران قصير المدى لدى الرجال، ولماذا قد يتراءى بشكل أكثر ضخامة في مخزون الرجال النفسي، عمّا هو عليه حاله في مخزون النساء. ونفحص في مقام ثان، التكاليف الممكنة التي قد يتكبدها الرجال نتيجة للاقتران قصير المدى. ونستكشف، في مقام ثالث، المشكلات التكيفية النوعية التي يتعين على الرجال حلّها، إذا كان عليهم أن يتابعوا بنجاح الاقتران قصير المدى.

الفوائد التكيفية التي يجنيها الرجال من الاقتران قصير المدى:

توفر نظرية ترايفرز (1972) في الاستثمار الوالدي والانتقاء الجنسي، التي وُصفت في الفصل الرابع، أساساً قويّاً للتنبؤ بالفروق الجنسية على صعيد الانخراط في اقتران قصير المدى: يُتَنَبْأ بأن الرجال قد طوروا رغبة أكبر في الجنس العابر، مما هو الحال لدى النساء. فالفعل ذاته الذي يؤدي بالمرأة إلى تحمل أعباء تسعة أشهر من الحمل، لا يجبر الرجل على أي استثمار عمليّاً. فالرجل من الأسلاف الذي تدبَّر أمره كي يقيم علاقات جنسية قصيرة المدى،

خلال سنة واحدة، مع اثنتي عشرة امرأة في فترة الخصوبة من الممكن أن يسبب العديد من حالات الحمل. أمَّا المرأة من الأسلاف التي أقامت علاقة جنسية مع دزينة من الرجال خلال السنة ذاتها، يمكنها أن تنجب طفلاً واحداً فقط (إلا إذا حملت بتوأمين أو ثلاثة توائم). انظر إطار 6-1 بغية مناقشة وظيفة وفوائد الاقتران قصير المدى.

قد تكون الفوائد التكاثرية بالنسبة للرجل الذي يتبع استراتيجية اقتران قصيرة المدى مباشرة: تتمثل في زيادة عدد الذرية المنجبة. كان بمُستطاع رجل متزوج وأب لطفلين، على سبيل المثال، زيادة نجاحه التكاثري بنسبة 50 في المئة كاملة من خلال نكاح واحد قصير المدى أدى إلى الحمل والإنجاب.

وبالطبع، تفترض هذه الفائدة أن الولد الناتج عن مثل هكذا اتصال جنسي قصير، قد كُتبث له الحياة، وهو ما كان يمكن أن يتوقف في أزمنة الأسلاف على

إطار 6-1

وظائف الاقتران قصير المدى مقابل آثاره النافعة

قد يكون للاقتران قصير المدى مردودات نافعة مختلفة عن وظيفته الأصلية. فعلى سبيل المثال قد يكون «تأمين فرصة كممثل أو ممثلة في السينما» مردوداً نافعاً للاقتران قصير المدى، إلا أن من غير الممكن أن يكون وظيفة أصلية لمثل هكذا اقتران. الأفلام السينمائية هي اختراع حديث وليست جزءاً من البيئة الانتقائية التي تطوّر البشر فيها. إلاَّ أن هذا لا يمنع بالطبع «مقايضة الجنس بمنصب أو مغنم»، بما هي وظيفة أكثر تجريداً للاقتران قصير المدى.

يعني اكتساب المنفعة صفة وظيفية في الاقتران قصير المدى (1) أنه كان هناك ضغط انتقائيّ متكرر خلال تاريخ البشر التطوري بحيث إن (2) أولئك الذين انخرطوا في اقتران قصير المدى وضمن ظروف معينة، حصدوا المنافع بشكل متكرر؛ (3) وأن التكاليف من منظور تداول اللياقة الناجمة عن السعي وراء اقتران قصير المدى كانت أقل من المنافع في السياق الذي حدثت فيه؛ وأن (4) الانتقاء قد سهّل تطور آلية نفسية واحدة على الأقل مصمّمة خصيصاً لترويج الاقتران قصير المدى في بعض الظروف النوعية.

إطار 6-1 (يتبع)

ولأننا لا نستطيع العودة إلى الوراء في الزمن، يتعين علينا استعمال معايير أدلة متنوعة، كي نستنتج تطور آليات نفسية مصممة خصيصاً لترويج الاقتران قصير المدى. تتضمن المحكات التي يمكن اعتمادها كلاً من: (1) هل ينخرط الناس في معظم الثقافات أو كلها في اقتران قصير المدى في ظروف خاصة، عندما لا يمنعون ماديّاً عن ذلك؟ (2) هل هناك سياقات نوعية، قد تتضمن وجود آليات نفسية حساسة لهذه السياقات تهيئ الرجال والنساء للانخراط في اقترانات قصيرة المدى؟ (3) استناداً إلى معرفتنا ببيئات الأسلاف هل من المعقول أن نستنتج أن تلك السياقات النوعية يمكن أن تكون قد وفّرت فرصاً متكررة للنساء للانخراط في اقترانات قصيرة المدى؟ (4) هل من المرجح أن يكون الرجال والنساء الذين انخرطوا في اقترانات قصيرة المدى، قد حصلوا في تلك السياقات على منفعة ممكنة؟ (5) وهل أن المنفعة هذه كبيرة بما يكفي كي توازن التكاليف الممكنة للاقترانات قصيرة المدى؟ (6) هل أن السياقات التي ينخرط فيها النساء والرجال راهناً في اقترانات قصيرة المدى، مناظرة لظروف الأسلاف التي كان يرجح فيها أن تنحسر التكاليف إلى الحدود الدنيا، وترتفع المنافع إلى الحدود القصوى؟

لا يستطيع العمل التجريبي الذي تمّ إجراؤه حتى الآن، أن يعالج كل هذه الأسئلة، وبالتالي لا يمكنه أن يميّز بدون لبس تلك المنافع التي يمكن أن تشكل وظائف راهنة للاقتران قصير المدى، عن تلك الوظائف التي لا تعدو كونها آثاراً جانبية. إلاّ أن الدليل التجريبي المتوفر يؤمّن لنا مرشداً يدلنا على تلك المنافع التي من المعقول أن تكون مرشحة بشكل جيد أو سيّئ للقيام بالوظيفة. نظراً لشيوع الاقتران قصير المدى عبر كل الثقافات المعروفة، بما فيها الثقافات القبلية من الآش (هيل وهورتادو، 1996)، والتيوي (هارت وبيلنغ، 1960)، الكونغ (شوستاك، 1981)، الهيوي (هيل وهورتادو، 1989)، واليانوماموي (شانيون، 1983) وشيوع الخيانة الزوجية في المسرحيات والرّوايات التي تعود إلى قرون خلت، وكذلك الدليل حول التنافس المنوي البشري (بيكر وبيليس، 1995)، مضافة إلى شيوع الرغبة في التنويع الجنسي، فإنه من المعقول الاستنتاج بأن ظروف الأسلاف قد تكون سمحت لكل من النساء والرجال بفرص متكررة للاستفادة من الاقتران قصير المدى في بعض الأحيان.

قدرة المرأة على تأمين موارد من خلال وسائل أخرى (أي إما بوسائلها الخاصة، أو من خلال الأقارب، أو من خلال رجال آخرين). يبدو تاريخيّاً أنّ الرجال قد أنجزوا زيادات في نجاحهم التكاثري من خلال زيادة عدد الشريكات الجنسيات في المقام الأوّل، وليس من خلال زيادات عدد الأطفال من خلال قرين واحد (بيتزيغ، 1986؛ داوكنز، 1986). سوف يوثّق هذا الفصل الأدلة على هذا الادعاء، مركزاً على السيكولوجية المتطورة لرغبة الرجال في تنويع الشريكات الجنسيات.

التكاليف الممكنة للاقتران قصير المدى لدى الرجال:

على أن الاستراتيجيات الجنسية قصيرة المدى، ترتب أعباءً ممكنة على الرجال. فلقد تعرض الرجال خلال الأزمان التطورية، لأخطار (1) الإصابة بأمراض تنتقل جنسيّاً، وهو خطر يتزايد مع تزايد عدد الشريكات الجنسيات؛ (2) اكتساب سمعة «زير النساء» الاجتماعية، مما كان بالإمكان أن يعيق حظوظهم في إيجاد قرين مرغوب على المدى الطويل؛ (3) تخفيض حظوظ بقاء أطفالهم على قيد الحياة بسبب نقص الاستثمار والحماية الأبوية؛ (4) التعرض للعنف على يد الأزواج والأقران الغياري، فيما لو كانت النساء اللواتي تابعوا معهن هذه الاستراتيجية متزوجات أو مقترنات؛ (5) التعرض للعنف على يد آباء هؤلاء النسوة أو أخوانهن؛ و(6) التعرض لخطر انتقام الزوجات من خلال قيامهن بمغامرات جنسية، واحتمال تبعات طلاق مُكلف. (بوس وشميدث، 1993؛ دالي وويلسون، 1998؛ فريمان، 1983).

نظراً لمميزات التكيف الكبيرة الممكنة المتعلقة بالاقتران قصير المدى لدى الرجال، يمكن أن يكون الانتقاء قد سهل استراتيجية اقتران قصيرة المدى، وذلك على الرغم من هذه الأعباء. قد نتوقع أن يكون الانتقاء قد سهَّل آليات نفسية لدى الرجال كانت حساسة لعبء هذه التكاليف وبالتالي عملت على الحد منها حين كان ذلك ممكناً، أو أنهم، من باب أَولى، تابعوا استراتيجية اقتران قصير المدى، فقط عندما تكون التكاليف محدودة أو بالإمكان استيعابها. وهكذا تستلزم متابعة استراتيجية اقتران قصيرة المدى إيجاد الحلول لعدد من مشكلات التّكيف النوعية، التي سنتحول إليها الآن.

المشكلات التكيفية التي يتعين على الرجال حلّها حين القيام باقتران قصير المدى:

جابه الرجال الأسلاف الذين تابعوا استراتيجية جنسية قصيرة المدى عدداً من المشكلات التكيفية النوعية - من مثل عدد الشريكات أو تنوعهنّ، إمكانية الوصول الجنسي إليهنَّ، تحديد أي النساء هنَّ في مرحلة الخصوبة، وتجنب الالتزام.

- مشكلة عدد الشريكات أو تنوعهنّ:

يتطلب السعي وراء اقتران قصير تكيفيّاً ذا طبيعة دافعية وقد يرغم ذلك الرجال أحياناً على تنويع القرينات الجنسيات. يمكن توقع منحى أوّل لحل مشكلة عدد القرينات من خلال الرغبة في الوصول الجنسي إلى عدد كبير من النساء (سايمونز، 1979). ويتمثل تكيف متخصص ثانٍ متوقع على أُسس نظرية، في تراخي المعايير التي قد يفرضها الرجل بصدد قرين مقبول على المدى القصير. تستبعد المعايير العالية من حيث التعريف، عدداً كبيراً من النساء كمرشحات للوصول إليهنّ. يتعين أن ينطبق تراخي المعايير هذا على مدى واضح من خصائص القرين، بما فيها السن، الذكاء، سمات الشخصية، وكذلك الظروف الشخصية من مثل ما إذا كانت المرأة على علاقة مع رجل آخر. ويتمثل تكيف ثالث متوقع في فرض قيود زمنية دنيا - أي عدم السماح إلا بوقت قصير قبل القيام بالعلاقة الجنسية.

- مشكلة سهولة المنال الجنسي:

قد تزداد المزايا بالنسبة للرجال الذين يوجهون أقصى جهودهم نحو النساء الأسهل منالاً جنسيّاً. قد يعرقل الوقت، والطاقة، وموارد المغازلة المكرسة للنساء اللواتي لا يرجح قبولهن بإقامة علاقة جنسية، السعي الناجح إلى الاقتران قصير المدى. قد تتخذ التكيفات المتخصصة لدى الرجال لحل مشكلة سهولة المنال الجنسي شكل التفضيلات للقرين قصير المدى. إذ يتعين الانصراف عن النساء اللواتي يبدين إشارات على حشمتهنّ، وعدم تجربتهن الجنسية، أو تدني

الدافع الجنسي لديهنّ. قد تكون الملابس التي تدل على الانفتاح الجنسي، أو السلوك الذي يدلّ على الإباحية، وهي ذاتها التي تشكل أموراً غير مرغوبة إلى حد بعيد في قرين على المدى الطويل، مرغوبة من قبل الرجال في القرينات على المدى القصير، لأنها توحي بسهولة المنال الجنسي.

- مشكلة تحديد أي النساء هنّ في مرحلة الخصوبة:

يتمثّل تنبؤ تطوري واضح في أن الرجال الذين يبحثون عن قرينات على المدى القصير قد يفضلون النساء اللواتي يبدين مؤشرات ترتبط مع الخصوبة. فقد يكون لدى المرأة في أقصى فترات الخصوبة أعلى احتمال ممكن لأن تحمل من ممارسة جنسية واحدة. وعلى العكس من ذلك، يمكن التنبؤ بأن الرجال الذين يبحثون عن قرينات على المدى الطويل قد يفضلون النساء الأصغر سنّاً ذوات القيمة الإنجابية الأعلى، لأنه من المرجح أن هاته النسوة ستنجب في المستقبل (انظر الفصل الخامس من أجل مناقشة التمييز ما بين الخصوبة والقيمة الإنجابية). إلا أن هذا التمييز - أي الخصوبة في مقابل القيمة الإنجابية - لا يضمن أن يكون الانتقاء قد شكّل معيارين مختلفين للجاذبية لدى الرجال، أولهما عندما يسعون إلى علاقة جنسية عابرة، والثاني عندما يبحثون عن شريك زوجي. تتمثل النقطة المحورية في أنه يمكن استخدام هذا التمييز في توليد فرضية حول التحول في تفضيلات السن، التي يمكن اختبارها ساعتئذ. من المتوقع أن الرجال الذين يسعون إلى قرينات على المدى القصير، يرغبون فعلاً في نساء في مرحلة الخصوبة.

- مشكلة تجنب الالتزام:

يُتوقع من الرجال الذين يبحثون عن قرينات على المدى القصير، تجنب النساء اللواتي قد يطلبن التزامات جدية أو استثماراً قبل الموافقة على إقامة علاقة جنسية. وكلما ازداد حجم الاستثمار في امرأة محددة، قلّ عدد القرينات الجنسيات اللواتي بإمكان رجل معيّن أن ينجح في اجتذابهنّ. تفرض النساء اللواتي يتطلبن استثماراً طائلاً فعليّاً على الرجال الانخراط في استراتيجية اقتران طويلة المدى، مما يتناقض بالطبع مع سعيهم إلى تناكح عابر قصير المدى.

وهكذا يتوقع أن يتفادى الرجال الباحثون عن قرينات على المدى القصير النساء اللواتي يبدو أنّهنّ يرغبن في التزامات على المدى الطويل، أو في استثمارات طائلة قبل الموافقة على الوصال الجنسي.

موجز القول، وبناءً على المرتكزات النظرية، من المحتمل أنه ترتب على إتباع الرجال لاستراتيجية اقتران قصيرة المدى، العديد من الأعباء، وأنها تطلبت حل العديد من المشكلات التكيفية. فإذا كان الرجال قد تابعوا، خلال تاريخ التطور البشري، اقترانات قصيرة المدى، فإنه يتعين أن نتوقع حلولاً تطورية لهذه المشكلات. من المفترض على سبيل المثال، أن يفضل الرجال الذين قاموا بعلاقات جنسية قصيرة المدى، على وجه التحديد نساءً تبدين إشارات على قبولهن الجنسي المباشر، وتكن في فترة خصوبة عالية، مع ترجيح قلة فرضهنّ لالتزامات تورط هؤلاء الرجال. فلنتحوّل الآن إلى الدليل التجريبي للأساس السيكولوجي للاقتران قصير المدى.

■ الدليل على سيكولوجية متطورة للاقتران قصير المدى:

يتطلب الجنس العابر نموذجيّاً رضا كلا الطرفين. إذا لم يكن بمستطاع الرجال الأسلاف أن يقوموا بمغامرات جنسية موقتة بمفردهم. لا بدّ أن تكون بعض النساء الجدات على الأقل قد مارسن هكذا مغامرات لبعض الوقت، لأنه لو أن كل النساء قد اقترن تاريخيّاً بزوج واحد لمدى الحياة، ولم يقمن بعلاقات جنسية خارج الزواج، فإن فرص العلاقات الجنسية العابرة مع نساء متجاوبات يحتمل أن تختفي (سميث، 1984). وبالطبع، يمكن أن يحدث الاستثناء لهذا التجاوب ضمن سياق الإرغام الجنسي - وهو موضوع سيتم تناوله في الفصل الحادي عشر.

يحدث الاقتران قصير المدى الذي يتخذ شكل مغامرات جنسية لليلة واحدة وارتباطات جنسية موقتة، في كل الثقافات، وهو ليس بظاهرة جديدة. في الواقع، هناك العديد من المؤشرات في فسيولوجيتنا وسيكولوجيتنا الراهنتين، التي تفضح تاريخاً طويلاً من العلاقات الجنسية العابرة التي تمتد بعيداً وصولاً إلى جذور تاريخنا التطوري. فلنفحص الدليل الفسيولوجي.

الدليل الفسيولوجي على الاقتران قصير المدى:

يعكس وجود التكيفات في سيكولوجيتنا، وتشريحنا، وفسيولوجيتنا وسلوكنا، حقيقة أمر ضغوط الانتقاء القبلية. وكما يكشف الخوف الحديث من الأفاعي، الأخطار التي جابهت الأسلاف، كذلك يكشف تشريحنا وفسيولوجيتنا الجنسية عن قصة طويلة من الاستراتيجيات الجنسية قصيرة المدى.

- حجم الخصيتين:

هناك عدد من المؤشرات على تاريخ الاقترانات المتعددة. يأتي أحد هذه المؤشرات من حجم خصيتي الرجال. تتطور الخصيتان الكبيرتان نموذجيّاً كنتيجة لتنافس منوي حاد - أي حين يحتل المني الآتي من رجلين أو أكثر قناة التوالد لدى أنثى واحدة في الآن عينه، لأنها تكون قد جامعت ذكرين أو أكثر (شورت، 1979؛ سميث، 1984). يمارس التنافس المنوي ضغطاً انتقائياً على الذكور لإنتاج إمناءات وفيرة تحتوي على عدد كبير من الحويمنات. يمتلك الإمناء الحامل لعدد وفير من الحويمنات، الأفضلية في قدرته على إزاحة إمناءات الرجال الآخرين، في التسابق على البويضة الثمينة، داخل قناة التكاثر لدى المرأة.

حجم خصيتي الرجل، بالنسبة لوزن جسمه، هو أكبر بما لا يقاس من حجم خصيتي الغوريلا والأورانج أوتانغ. تبلغ خصيتا الذكر 0,018 في المئة من وزن جسم الغوريلا، و0,048 في المئة من وزن جسم الأورانج أوتانغ (شورت، 1979؛ سميث، 1984). وعلى النقيض من ذلك، تبلغ خصيتا الذكر البشري 0,079 في المئة من وزن جسم الرجال، أو ما يعادل 60 في المئة أكثر من النسبة لدى الأورانج أوتانغ، وأكثر من أربعة أضعاف النسبة لدى الغوريلا، مقارنة بحجم الجسم. يوفر كبر حجم خصيتي الرجال النسبي أحد الأدلة على أن النساء مارسن أحياناً خلال تاريخ البشر التطوري، الجنس مع أكثر من رجل واحد خلال فترة أيام معدودة. ولم يكن من المرجح أن يتطور حجم الخصيتين هذا إلا إذا كان هناك تنافس منوي. وهو ما يشير إلى أن كلا الجنسين قد قاما باقتران قصير المدى لبعض الوقت. على أن البشر لا يمتلكون حجم الخصيتين الأكبر من بين كل الرئيسات. حجم خصيتي البشر أصغر بشكل بيِّنْ من حجمها لدى الشمبانزي

الذي يتصف بإباحية جنسية عالية، والذي تبلغ نسبة خصيته 0,29 في المئة من وزن جسمه، أي بما يقدر بثلاثة أضعاف النسبة المئوية لدى الرجال. تشير هذه المعطيات إلى أن أسلافنا من البشر نادراً ما وصلوا إلى حالات الشمبانزي المتطرفة من الانخراط في الجنس العشوائي نسبيّاً.

بغية الحصول على انطباع ملموس حول مدى الفروق الجنسية ما بين الشمبانزي والبشر لخص فرانغهام (1993) بيانات دراسات متنوعة حول العدد المقدر لشركاء التناكح الذكور الذي تمارسه الإناث من أنواع متباينة من الرئيسات لكل ولادة. كان معدل إناث الغوريلا وحيدة التزاوج، شريكاً جنسيّاً ذكراً واحداً لكل ولادة. قُدِّر لدى إناث البشر بـ 1,1 شريك جنسي ذكر لكل ولادة، أو ما يقرب من 10 في المئة أكثر من الغوريلا على صعيد الأقران الجنسيين. وعلى العكس من ذلك، تحوز إناث البابون على ثمانية شركاء جنسيين لكل ولادة؛ وتحوز إناث شمبانزي بونوبو على تسعة شركاء جنسيين لكل ولادة؛ بينما تحوز إناث الشمبانزي الشائع على ثلاثة عشر شريكاً جنسيّاً ذكراً لكل ولادة. وهكذا، يبدو أن السلوك الذي يؤدي إلى التنافس المنوي - أي تناكح الإناث مع مجموعة متنوعة من الذكور - يتوافق جيداً مع الدليل على حجم المني. يبدي البشر مستويات أعلى من التنافس المنوي من الغوريلا وحيدة التزاوج، إلا أنها مستويات أدنى بكثير من التنافس المنوي لدى الشمبانزي والبونوبو الأكثر عشوائية جنسيّاً.

- التباينات في مقدار المني المقذوف:

يأتي مؤشر آخر على الوجود التطوري للاقتران العابر من التباين في إنتاج المني وقدرته التخصيبية (بيكر وبيليس، 1995). في دراسة لتحديد أثر فصل القرينين عن بعضهما بعضاً على إنتاج المني، وافق خمس وثلاثون قريناً زوجيّاً على تقديم دفقات المني الناتجة عن الجماع، إمَّا بواسطة الواقي أو بواسطة إفراز عضو الأنثى اللاحق لكتلة السائل المنوي الهلامي التلقائي خلال عدة لحظات بعد الجماع. تمّ فصل الشريكين الزوجيين لفترات متفاوتة من الزمن.

ارتفع العدد المنوي عند الرجال بشكل هائل بمقدار ازدياد زمن ابتعاد

الزوجين عن بعضهما منذ جماعهما الأخير. وكلما ازداد زمن الفراق، ارتفع حجم المني الذي يقذفه الأزواج في عضو زوجاتهم عندما يتجامعان بعد الفراق. عندما يقضي الزوجان 100 في المئة من الوقت معاً يقذف الرجال 395 مليون حويمن في المتوسط في كل دفعة. لكن عندما يمضي الزوجان 5 في المئة من وقتهما معاً يقذف الرجال 712 مليون حويمن في الدفعة الواحدة، أي الضعف تقريباً. ويزداد عدد الحويمنات المقذوفة، عندما يوجد في مجرى الزوجة التكاثري مني رجال آخرين كنتيجة لعلاقة جنسية خارج الزواج ناجمة عن ابتعاد الزوجين عن بعضهما. ولا تتوقف زيادة القذف المنوي بعد اللقاء على طول المدة التي انقضت منذ أن قذف الرجل لآخر مرة. حتى ولو مارس الرجل الاستمناء وصولاً إلى النشوة والقذف حين يكون بعيداً عن زوجته، فإنه يقذف مزيداً من المني عندما يتجامعان بعد فراق، إذا ظل بعيداً عنها لفترة طويلة.

تضمن هذه الزيادة في المني المقذوف من قبل الزوج بعد فراق مديد أن يكتسب منيه فرصة أكبر في السباق إلى البويضة من خلال الحيلولة دون وصول مني متطفل ممكن أو إزاحته. تشير واقعة حمل الرجال لآلية فسيولوجية ترفع عدد الحويمنات عندما تتاح لزوجتهم فرص للخيانة الزوجية، إلى تاريخ تطوري كان البشر يقدمون فيه على مغامرات جنسية، ولو لبعض الوقت على الأقل[1].

الدليل النفسي على الاقتران قصير المدى:

ننظر في هذا القسم في الدليل النفسي على الاقتران قصير المدى - فنستعرض كلاً من الرغبة في التنوع الجنسي، مقدار الوقت المنصرم قبل أن ينشد الشخص جماعاً آخر، تدني المعايير في حالة الاقتران قصير المدى، طبيعة التخيلات الجنسية وتكرارها، و«ظاهرة وقت الإقفال».

- الرغبة في تنوع الشركاء الجنسيين:

قد تكون الفائدة التكاثرية الأولية للجنس العابر بالنسبة للرجال الأسلاف، تمثلت في الزيادة المباشرة في عدد الذرية، بحيث واجه الرجال مشكلة تكيفية محورية خاصة بالوصول الجنسي إلى تنوع من النساء. ولقد طور الرجال بمثابة

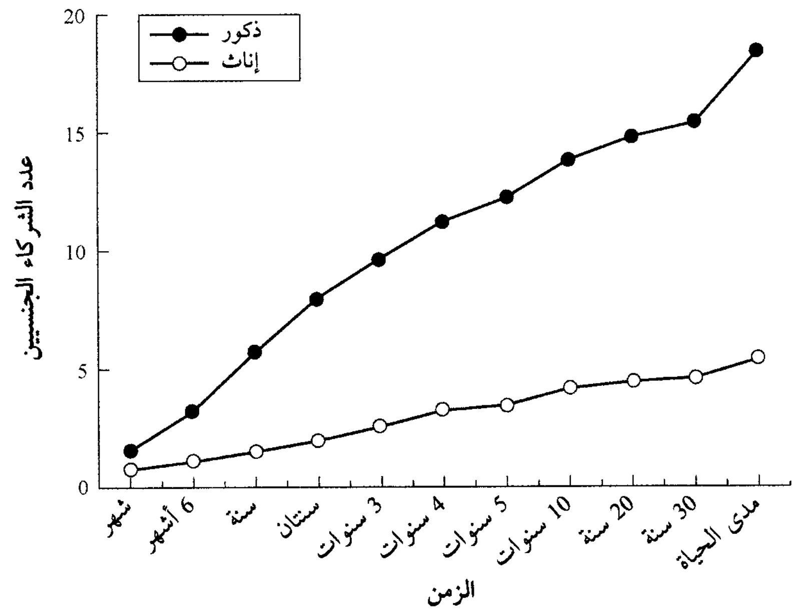
حل لهذه المشكلة التكيفية، عدداً من الآليات النفسية التي دفعت بهم إلى البحث عن تنوع من الشريكات الجنسيات (سايمونز، 1979).

يتمثل أحد الحلول النفسية لمشكلة تأمين الوصول الجنسي إلى تنوع من الشريكات، في الشبق الجنسي: أي أن الرجال طوروا رغبة قوية في الجنس. ولا يتصرف الرجال دوماً تبعاً لهذه الرغبة، إلا أنها تشكل قوة دافعة: «حتى ولو اقتصر الأمر على استهلاك نزوة واحدة من ألف نزوة، فإن وظيفة الشبق تتمثل مع ذلك في خلق الدافعية للتناكح» (سايمونز، 1979، ص 207).

وبغية معرفة عدد الشركاء الجنسيين الذين يرغب الناس فيهم في الواقع، سأل الباحثون مجموعة طلاب الجامعة الأميركيين من غير المتزوجين، أن يحددوا عدد الشريكات الجنسيات الذين يرغبون مثاليّاً أن يكون لديهم خلال فترات متفاوتة من الزمن، تتراوح ما بين الشهر القادم، وصولاً إلى طيلة حياتهم (بوس وشميت، 1993).

تظهر النتائج في الشكل 6-1 أن الرجال يرغبون بعدد أكبر من الشريكات الجنسيات في كل فترة من الفترات الزمنية المختلفة، مما ترغب فيه النساء. فخلال السنة القادمة، على سبيل المثال، صرح الرجال بأنهم يرغبون نموذجيّاً بأن يكون لديهم ست شريكات جنسيات في المتوسط، بينما صرحت النساء بأنهن يرغبن في أن يكون لديهن شريك واحد فقط. وخلال السنوات الثلاث التالية، رغب الرجال بعشر شريكات جنسيات بينما أرادت النساء شريكين فقط. تزداد الفروق بين الرجال والنساء في العدد المثالي المرغوب من الشركاء الجنسيين كلما تقدم الزمن. يرغب الرجال في المتوسط أن يكون لديهم ثماني عشرة شريكة جنسية خلال حياتهم كلها، بينما النساء يرغبن في أربعة أو خمسة شركاء فقط.

حلّلت دراسة أخرى ثماني وأربعين «أمنية خاصة» تراوحت ما بين «أرغب أن أكون مع الإله حين أموت»، و«القيام بإسهام أخير في عمل إبداعي» (إهرليشمان وآيخن- شتاين، 1992). وجد أكبر فارق بين الجنسين في أمنية واحدة: «أن أمارس الجنس مع أي شخص أختاره». وسألت دراسة أخرى 676 رجلاً وامرأة أن يقدروا مدى تكرار شعورهم بالرغبة الجنسية؛ قدر الرجل المتوسط عدد مرات



شكل 6-1 : عدد الشركاء الجنسيين المرغوب فيهم. سجل المفحوصون في سجل يحتوي على فترات زمنية معينة، عدد الشركاء الجنسيين الذين يرغبون في أن يحصلوا عليهم مثاليّاً في كل مرحلة زمنية محددة.

Source: Buss, D. M., & Schmitt, D. P. (1993). Sexual strategies theory: An evolutionary perspective on human mating. *Psychological Review, 100,* 204-232. Copyright © 1993 by the American Psychological Association. Reprinted with permission.

شعوره بالرغبة عند حدود سبع وثلاثين مرة في الأسبوع، بينما قدرتها المرأة المتوسطة بتسع مرات في الأسبوع (ريغن وأتكنز، 2006).

وفي دراسة عبر ثقافية شاملة (6288) شخصاً من مناطق العالم العشر الرئيسية، تشمل ست قارات، وثلاث عشرة جزيرة، وسبعاً وعشرين لغة، واثنين وخمسين بلداً، عبر الرجال عن رغبة بعدد أكبر من الشركاء الجنسيين مما عبرت عنه النساء، وذلك في الحالات جميعها (سميث وآخرون، 2003). عبر الرجال عن رغبة أكبر بشكل ملموس في تنويع مختلف الشريكات الجنسيات، عما عبرت عنه النساء، وذلك عبر العالم بدءاً من جزيرة فيجي الصغيرة إلى جزيرة تايوان

الكبيرة، ومن شمال اسكندنافيا إلى جنوب أفريقيا، وفي كل جزيرة، وقارة وثقافة.

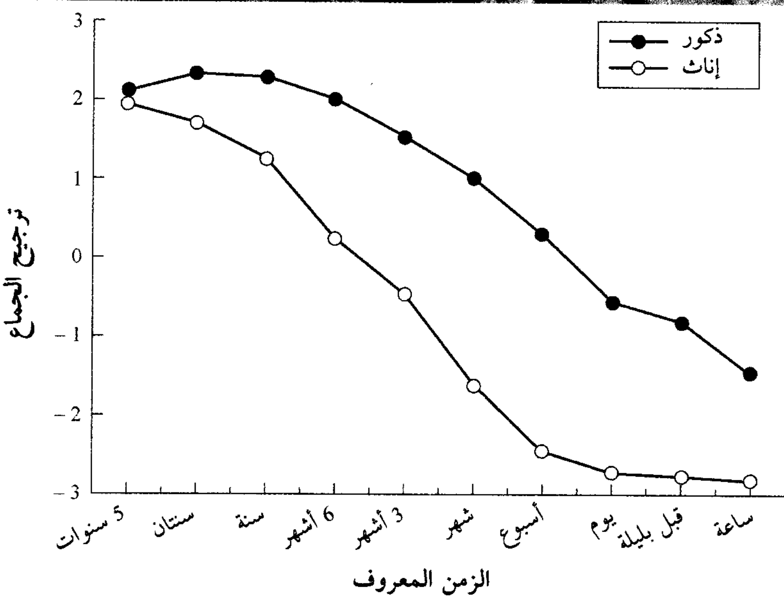
- **الوقت المنقضي قبل البحث عن الجماع:**

يتمثل حل نفسي آخر لمشكلة الحصول على إمكانية الوصول إلى شركاء متنوعين، في ترك فترة قصيرة من الوقت ما بين مقابلة الأنثى المرغوبة والبحث عن الجماع. قدر الرجال والنساء الجامعيون مدى ترجيح قبولهم بالقيام بفعل جنسي مع شخص ما يرون أنه مرغوب فيه، وذلك إذا عرفوا هذا الشخص لمدة ساعة واحدة فقط، ليوم، لأسبوع، لشهر، لستة أشهر، لسنة، لسنتين، أو لخمس سنوات (بوس وشميت، 1993). قال كل من الرجال والنساء أنهم سيتصلون جنسيّاً على الأرجح، بعد معرفة قرين مرغوب ممكن لمدة خمس سنوات. (انظر شكل 6-2). إلا أن في كل من الفترات الأقصر، تجاوز الرجال النساء في التصريح عن ترجيح إقامة اتصال جنسي.

ومع ذلك كان الرجال إيجابيين بالمتوسط، حول إمكانية الموافقة على الاتصال الجنسي، بعد أسبوع من التعرف على قرين ممكن. وعلى النقيض الواضح من ذلك، من المستبعد جدّاً أن تقبل النساء الاتصال الجنسي مع أحدهم لمجرد معرفته لمدة أسبوع فقط. ولقد استبعد الرجال بشكل خفيف التفكير بعلاقة جنسية مع قرين ممكن بعد معرفته لمدة ساعة واحدة، ولو أن هذا الاستبعاد ليس قاطعاً. أمّا بالنسبة لغالبية النساء، فإن الاتصال الجنسي بعد ساعة واحدة فقط هو شبه مستحيل.

وكما هو شأن رغباتهم، فإن ميل الرجال إلى ترك القليل من الوقت يمرّ قبل البحث عن الاتصال الجنسي يقدم حلاً جزئيّاً للمشكلة التكيفية المتمثلة في كسب فرص الوصول الجنسي إلى تنوع من الشريكات. ولقد تمّ الآن التثبت بشكل واسع من ترجيح الرجال الأكبر للرضا بإقامة علاقة جنسية بعد مرور وقت قصير من التعرف على الشريك على عينات من مختلف الأعمار والمناطق الجغرافية في الولايات المتحدة (سميث، شاكيلفورد وبوس، 2001).

ولقد وجدت عالمتا النفس التطوري ميشال سوربي وكوليت كونوهان نتائج



شكل 6-2: احتمال الموافقة على الجماع. قام المفحوصون بتقدير احتمال موافقتهم على الجماع بعد معرفتهم لعضو جذاب من الجنس الآخر، لكل فترة محددة من مجموعة فترات زمنية.

Source: Buss, D. M., & Schmitt, D. P. (1993). Sexual strategies theory: An evolutionary perspective on human mating. *Psychological Review, 100,* 204-232. Copyright © 1993 by the American Psychological Association. Reprinted with permission.

مماثلة حين استقصتا «مدى الرغبة في الانخراط في علاقات جنسية عابرة» عبر تنوع من الشروط، من مثل مستوى جاذبية الشريك الجسمية، شخصيته، وخصائصه السلوكية (سوربي وكونوهان، 2000). ولقد استنتجتا بأن «الرجال عبّروا عن رغبة مبكرة أكبر في الانخراط في الجماع عبر كل الشروط، بالمقارنة مع النساء» (ص 367)، مما يوحي بأن الرجال يخفضون من سقف معاييرهم بالنسبة للعلاقات الجنسية العابرة. وفيما يتجاوز ذلك، وفي خمس تجارب مختبرية، اعتبرت الحالات التي تبدي مؤشرات «على التجاوب الجنسي» أكثر مرغوبية بما لا يقاس من قبل الرجال عنها من قبل النساء، إنما ضمن سياق الاقتران قصير المدى فقط (شميت، كودن وبيكر، 2001).

- خفض سقف المعايير في الاقتران قصير المدى:

علاوة على ذلك، يتمثل حل نفسي آخر لتأمين تنوع في الشركاء الجنسين العابرين في تراخي المعايير المفروضة من قبل الرجال على الشريكات المقبولات. تعمل معايير الأوصاف العالية من مثل السن، الذكاء، الشخصية، والمكانة الزوجية على استبعاد غالبية القرينات الممكنات من الأخذ في الاعتبار. يؤمن تراخي المعايير المزيد من اللاعبين المؤهلين.

وفّر طلاب الجامعة معلومات حول الأعمار الدنيا والقصوى المقبولة في الشريك من أجل علاقات جنسية موقتة ودائمة (بوس وشميت، 1993). يقبل الرجال الجامعيون مدى عمريّاً بحدود أربع سنوات أكبر مما تقبله النساء في الارتباط الموقت. يرغب الرجال في هذا السن في الاقتران على المدى القصير مع أعضاء من الجنس الآخر تتراوح أعمارهن ما بين السادسة عشرة كحد أدنى والثامنة والعشرين كحد أقصى، بينما تفضل النساء الرجال الذين يبلغون الثامنة عشرة من العمر على الأقل، والذين لا يتجاوزون السادسة والعشرين. لا ينطبق تراخي قيود السن هذا لدى الرجال، على الاقتران الملتزم، والذي يبلغ العمر الأدنى المطلوب فيه سبع عشرة سنة والعمر الأقصى خمساً وعشرين.

ويخفف الرجال من معاييرهم بصدد تنوع كبير من الخصائص إضافة إلى السن. فلقد عبّر الرجال في هذه الدراسة عن معايير أدنى بدرجة دالة من النساء على إحدى وأربعين من بين ست وسبعين خاصية حددت على أنها مرغوبة ضمنيّاً في قرين عابر. يتطلب الرجال في اللقاءات القصيرة مستوى أدنى من المميزات من مثل الفاتن، الرياضي، المتعلم، الكريم، الشريف، المستقل، الرقيق، المثقف، المخلص، صاحب روح الفكاهة، الاجتماعي، الثري، المسؤول، العفوي، المتعاون والمستقر انفعاليّاً. وهكذا يتراخى الرجال في معاييرهم عبر طائفة من الصفات، مما يساعد على حل مشكلة كسب فرصة الوصول إلى تنوع من الشريكات الجنسيات.

إلا أن تراخي المعايير لا يعني أن ليس لدى الرجال أياً منها. في الحقيقية، تكشف المعايير التي يضعها الرجال من أجل مغامرة جنسية عن استراتيجية دقيقة التحديد لكسب فرص الوصول الجنسي إلى تنوع من الشركاء. وبالمقارنة مع

تفضيلاتهم على المدى البعيد، لا يحب الرجال النساء اللواتي يبدين حشمة مفرطة، المحافظات، أو ذوات الدوافع الجنسية الضعيفة، في الشريكات الجنسيات العابرات. وكذلك على العكس من تفضيلاتهم على المدى الطويل، يثمِّن الرجال التجربة الجنسية في شريكة جنسية موقتة ممكنة، وهو ما يعكس اعتقاداً بأن النساء المجربات جنسيّاً هنّ أسهل منالاً جنسيّاً بالنسبة إليهم، من النساء غير المجربات جنسيّاً. من المحتمل أن تدل الإباحية، والدافع الجنسي العالي، والتجربة الجنسية لدى المرأة على المزيد من احتمالات تمكّن الرجل من كسبِ فرص الوصول الجنسي السريع. بينما تدل الحشمة المفرطة وتدني الدافع الجنسي، على العكس من ذلك، على صعوبة كسب فرص الوصول الجنسي، وبالتالي فهي تعيق استراتيجية الرجال الجنسية قصيرة المدى.

- **خفض الالتزام إلى الحد الأدنى بعد الممارسة الجنسية:**

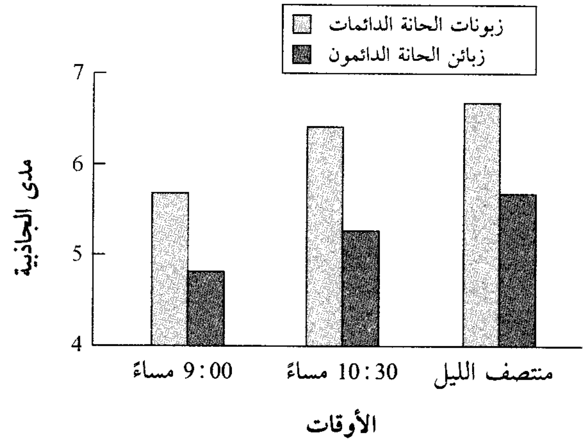
وجدت عالمة النفس التطوري مارتي هاسلتون دليلاً على تكيف ممكن لدى الرجال لتسهيل نجاح استراتيجية الاقتران قصير المدى: وهو التحول الانفعالي بعد الجماع مباشرة (هاسلتون وبوس، 2001). يشعر الرجال الذين لديهم المزيد من الشريكات الجنسيات بهبوط حاد في مدى إحساسهم بجاذبية شريكتهم بعد الجماع مباشرة، بينما لا يبدي النساء ولا الرجال ذوو الخبرة الجنسية الأقل مثل هذا الهبوط. وصفت إحدى النساء تجربتها على هذا الشكل: «إنه موله ويعطيني كامل كيانه في اللحظة التي نلتقي فيها؛ أمَّا بعد الجماع فيصبح مكتفياً ولا يبدو أنه يفتقدني كثيراً بأي حال». يدعم هذا العمل حول أثر انخفاض الجاذبية الفرضية القائلة بأن لدى الرجال فوق ذلك، تكيفاً نفسيّاً آخر مصمماً لتعزيز نجاح استراتيجية الجنس العابر، أي آلية تدفع إلى المغادرة المتسرعة بعد الجماع بغية الحد من الاستثمار في امرأة واحدة محددة، أو بالمقابل، ولع النظر إلى النساء الأخريات في حالة الاقتران الراهن طويل المدى.

- **ظاهرة وقت الإقفال:**

يأتي مؤشر نفسي ذو صلة باستراتيجية الجنس العابر لدى الرجال من

الدراسات التي تفحص التحول في تقدير مدى الجاذبية خلال أمسية معينة داخل حانات العزاب (كلاديو وديلاني 1990؛ نيدا وكون، 1983؛ بينبيكر، داير، كاولكينز، ليتوويكز، إيكرمان وأندرسون، 1979). قاربت إحدى الدراسات 137 رجلاً و80 امرأة في حانة عند الساعة التاسعة مساءً، والساعة العاشرة والنصف مساءً، والساعة الثانية عشرة منتصف الليل، وطلبت إليهم أن يقدروا مدى جاذبية أعضاء الجنس الآخر في الحانة من خلال استخدام مقياس ذي عشر نقاط (كلاديو وديلاني، 1990). وبمقدار اقتراب موعد الإقفال، رأى الرجال أن النساء تتزايد جاذبيتهن باضطراد. كان التقدير المتوسط عند الساعة التاسعة 5,5 نقاط؛ إلا أنه ارتفع عند منتصف الليل إلى 6,5 نقطة. كذلك ازدادت تقديرات النساء لمدى جاذبية الرجال مع تقدم الوقت، إلا أن النساء أدركن زبائن الحانة الدائمين من الرجال أقل جاذبية على وجه الإجمال مقارنة بإدراك الرجال لجاذبية النساء. قدرت النساء جاذبية الرجال في الحانة بدرجة أقل من المتوسط الذي يبلغ 5 نقاط عند الساعة التاسعة، وازداد التقدير حوالى وقت الإقفال عند منتصف الليل إلى 5,5 نقاط فقط (انظر شكل 6-3).

يحدث التحول في إدراك الرجال لمدى الجاذبية قرب وقت الإقفال بصرف النظر عن كمية الكحول التي استهلكوها. فسواء شرب الرجل كأساً واحدة أم شرب ست كؤوس، فليس لذلك تأثير على تحول نظرته إلى المرأة على أنها أكثر جاذبية. قد ترجع ظاهرة «التحديق بالنساء المرتبطة بالبيرة» والتي غالباً ما لوحظت حيث يفترض أن النساء يظهرن أكثر جاذبية بمقدار تزايد التسمم الكحولي، على العكس من ذلك إلى آلية نفسية حساسة لتناقص فرص الجنس العابر خلال تقدم الأمسية. فمع تقدم الأمسية وعدم نجاح الرجل بعد في التقاط امرأة، فإنه يرى النساء المتبقيات في الحانة على أنهنّ أكثر جاذبية باضطراد، وهو تحول يفترض أنه يزيد من محاولاته لالتماس الجنس مع تلك النسوة. يبدو أن ظاهرة وقت الإقفال تمثل حلاً نفسيّاً لمشكلة الحصول على الجنس - إننا بصدد سياق نوعي لتخفيض سقف المعايير مع بداية تلاشي احتمال الوصول إلى الجنس.



شكل 6-3: ظاهرة وقت الإقفال. بمقدار اقتراب وقت الإقفال، يجد كلا الجنسين، والرجال على وجه الخصوص، أن أعضاء الجنس الآخر أكثر جاذبية؛ ويحدث هذا الأثر بعد ضبط عدد كؤوس الخمرة المستهلكة. تمّ تقدير زبونات الحانة الدائمات من الإناث من قبل الرجال، وتمّ تقدير زبائن الحانة الدائمين من الذكور من قبل النساء.

Source: Gladue, B. A., & Delaney, J. J. (1990). Gender differences in perception of attractiveness of men and women in bars. *Personality and Social Psychology Bulletin, 16,* 378-391. Copyright © 1990 by Sage Publications, Inc. Reprinted by permission of Sage Publications, Inc.

- **الفروق بين الجنسين في التخيلات الجنسية:**

توفر التخيلات الجنسية مفتاحاً نفسيّاً آخر لمعرفة التاريخ التطوري لنزعة الرجال المذمومة إلى الاقتران العابر. تفصح التخيلات عن طبيعة الرغبات التي تدفع سلوكات كل من الرجال والنساء. توثق الدراسات فروقاً ضخمة ما بين التخيلات الجنسية لكل من الرجال والنساء. أظهر بحث أجري في كل من اليابان، وبريطانيا العظمى، والولايات المتحدة أن لدى الرجال ضعف عدد التخيلات الجنسية عما لدى النساء على وجه التقريب (ألليس وسايمونز، 1990؛ ويلسون، 1987). من الأكثر ترجيحاً أن يحلم الرجال بأحداث جنسية خلال النوم، عمّا هو الحال لدى النساء. تتضمن تخيلات الرجال الجنسية بتواتر أكبر غريبات، شريكات متعددات، أو شريكات مجهولات. فخلال فترة تخيل مفرد،

على سبيل المثال، يقر معظم الرجال بأنهم يغيرون أحياناً الشريكات الجنسيات، بينما تقر معظم النساء بأنهن نادراً ما يغيّرن شركائهم الجنسيين. تقرّ ثلاث وأربعون في المئة من النساء أنهن لا يبدلن أبداً الشركاء الجنسيين خلال فترة التخيل، وذلك في مقابل 12 في المئة فقط من الرجال. يقر اثنان وثلاثون في المئة من الرجال أنهم تخيلوا لقاءات جنسية مع أكثر من 1000 شريكة جنسية مختلفة خلال حياتهم، وذلك في مقابل 8 في المئة فقط من النساء. كما أن لدى الرجال كذلك تخيلات حول الجنس الجماعي بمقدار أربعة أضعاف ما لدى النساء (ويلسون، 1979). وأجاب 78 في المئة من الرجال مقابل 32 في المئة من النساء، بنعم على السؤال: «هل يخطر لك في حياتك أن تنخرط في وضعية جنسية ثلاثية؟» (هيوغز، هاريسون وغالوب، 2004). تتمثل إحدى عيّنات التخيل عند الذكور في ما يلي: «أن يكون عمدة بلدة صغيرة مليئة ببنات عاريات ما بين سن 20 و24. أحب أن أتمشى، وألتقط من بينهنّ تلك التي تبدو الأكثر فتنة في ذلك اليوم، وتنخرط معي في مضاجعة. وكل النساء تمارس الجنس معي ساعة أشاء» (باركلي، 1973، ص 209). يشكل كل من العدد والجدة مكونات أساسية من حياة الرجال التخيلية.

لاحظ عالما النفس التطوريان بروس ألليس ودونالد سايمونز أن أكثر ملامح [تخيلات الذكر] لفتاً للنظر تتمثل في أن الجنس هو مجرد شبق وإشباع جسدي، خالٍ من العلاقات المربكة، والقصص العاطفية والأحاييل المعقدة أو الملامسات الجسدية، والغزل، والمداعبة الجنسية المستفيضة» (ألليس وسايمونز، 1990، ص 544). تفصح هذه التخيلات عن سيكولوجية متساوقة مع الوصول الجنسي إلى تنوع من الشريكات.

وعلى النقيض من ذلك، تتضمن تخيلات النساء الجنسية غالباً، شركاء مألوفين. تقر تسع وخمسون في المئة من النساء الأميركيات، مقابل 28 في المئة فقط من الرجال الأميركيين، بأن تخيلاتهن الجنسية تركز نموذجيّاً على شخص ما منخرطات معه عمليّاً في علاقة رومانسية أو جنسية. تشكل العواطف والشخصية مسألة حيوية بالنسبة للنساء. تقر إحدى وأربعون في المئة من النساء، في مقابل 16 في المئة من الرجال فقط، بأنهنّ يركزن بدرجة عالية على الخصائص العاطفية

والشخصية للشريك موضوع تخيلهن الجنسي. وكما لاحظت إحدى النساء: «أنا أفكر عادة بالرجل الذي أعاشره حاليّاً. اكتشف أحياناً أن المشاعر تهيمن عليَّ، تلفّني، وتجرفني بعيداً» (باركلاي، 1973، ص 211) تنزع النساء إلى التشديد على الرقة، الرومانسية، والانخراط الشخصي في تخيلاتهن الجنسية.

- **الحسرة الجنسية:**

يركز مظهر تصميمي آخر ممكن لسيكولوجية الرجال الجنسية قصيرة المدى على مشاعر الحسرة. يفترض أن الحسرة - وهي مشاعر الندم على شيء قد فات - تنشط كي تحسن اتخاذ القرارات المستقبلية من خلال خلق الدافعية لدى الناس لتجنب الأخطاء السابقة (بور، هاسلتون، فون هيبل وبوس، 2005). يمكن أن تمارس الحسرة الجنسية فعلها على طائفتين من الأعمال - إما الفرص الجنسية المضيعة (التقاعس الجنسي) أو الأعمال الجنسية التي تمّ القيام بها (الأفعال الجنسية المرتكبة). وثّقت مجموعتان مستقلتان من الباحثين واقعة أن الرجال يتحسرون على الفرص الجنسية الضائعة أكثر من النساء (بور وآخرون، 2005؛ رويسي، بيننغتن، كولمان، جاينيكي، لي وكنريك، 2006). قدمت إحدى الدراسات للرجال والنساء أوصافاً للحسرة من مثل «كان علي أن أبذل المزيد من الجهد لمحاولة النوم مع...»، و«لعنت نفسي لتفويت فرصة علاقة جنسية مع...». (رويسي وآخرون، 2006). تحسر الرجال على تفويت فرص جنسية - الفشل في انتهاز الفرص الجنسية - أكثر بشكل دال من تحسر النساء. أمَّا النساء فمن المرجح أن يتأسفن على الإقدام على بعض الأفعال الجنسية - أي التمني لو أنهنّ لم يقمن علاقات جنسية مع أحدهم ممن أقمن معه مثل هذه العلاقات. (بور وآخرون، 2005). فحصت دراسة أخرى في ما إذا كان الرجال والنساء قد عانوا من مشاعر فظيعة أثر «التورط في علاقة». (أي تنويع أشكال السلوك الجنسي العابر)، (لامبرت، كاهن وأبل، 2003). أقرّ ما مجموعه 46 في المئة من الرجال أنهم عانوا مشاعر فظيعة. وكان المصدران الأساسيان لهذه المشاعر الفظيعة يتمثلان في: (1) أن المرأة التي تورطوا معها أرادت علاقة مستمرة و(2) الإفراط في تناول الكحول أو المخدر. وباختصار، فإن الحسرة الجنسية

تحمل كل معالم مقوم متطور لدى الرجال مصمم لتسهيل التصرف أثناء الفرص الجنسية المستقبلية، ولتجنب تعقيدات الالتزام.

الدليل السلوكي على الاقتران قصير المدى:

تشير كل من الدلائل الفسيولوجية والنفسية بقوة إلى تاريخ تطوري طويل بحث الرجال خلاله عن اقترانٍ قصير المدى مع نساء متنوعات. نستكمل الصورة، في هذا القسم، من خلال تقديم الدليل السلوكي على أن الرجال عبر الثقافات يتابعون فعليّاً اقتراناً قصير المدى أكثر مما تفعل النساء.

- المغامرات الجنسية خارج الزواج:

يتابع الرجال في معظم الثقافات علاقات جنسية خارج الزواج، بوتيرة أكبر مما تفعل نساؤهم. قدرت دراسة كينزي، على سبيل المثال، أن 50 في المئة من الرجال يقومون بمغامرات جنسية خارج الزواج، بينما لا تتعدى النسبة بين النساء 26 في المئة (كينزي وآخرون، 1948؛ كينزي، بوميروي ومارتن، 1953). وصف عالم الأنتروبولوجيا توماس غريغور المشاعر الجنسية لرجال قبائل الميهيناكو في الأمازون على الشكل التالي: «تتفاوت جاذبية النساء الجنسية ما بين عديمات النكهة (مانا) وبين الشهيات» (آورينتايابا) (1985، ص 84). وفوق ذلك، يلاحظ أن «من المؤسف القول إن ممارسة الجنس مع الزوجات يعتبر مانا، على النقيض من ممارسة الجنس مع العشيقات الذي يقرب أن يكون دوماً آويرينتايابا» (غريغور، 1985، ص 72). ولقد لخص كينزي ذلك بشكل أفضل: «يبدو أن لا مجال للتساؤل حول احتمال إباحية الذكر من البشر في اختياره لشريكاته الجنسيات خلال حياته كلها لو لم تكن هناك قيود اجتماعية. . . بينما أن الأنثى من البشر أقل اهتماماً بما لا يقاس بشركاء متنوعين، (كينزي، بوميروي ومارتن، 1948، ص 589).

- الدعارة:

تشكل الدعارة، أي تبادل الخدمات الجنسية بدون تمييز تقريباً لقاء كسب

مادي، انعكاساً آخر لرغبة الرجال الأكبر في الجنس العابر (سايمونز، 1979). تحدث الدعارة في كل مجتمع تمت دراسته بشكل شامل، بدءاً بقبائل الآزندي في أفريقيا وصولاً إلى الهنود الحمر الزوني في أميركا الشمالية (بورلي وسايمانسكي، 1981). تتراوح تقديرات عدد المومسات النشطات في أميركا ما بين 100000 و. 500000 لدى طوكيو أكثر من 130000 مومس، ولدى بولندا 230000، وأديس أبابا عاصمة أثيوبيا 80000 مومس. هناك في ألمانيا 50000 مومس مسجلة رسميّاً، وثلاثة أضعاف هذا العدد يعملن بشكل غير مشروع. ويشكل الرجال في كل الثقافات جمهور الزبائن الطاغي. وجد كينزي أن 69 في المئة من الرجال الأميركيين لجأوا إلى خدمات مومس، وأن الدعارة كانت المتنفس الجنسي المنتظم لـ 15 في المئة منهم، بينما أن عدد النساء في المقابل كان من الضآلة بمكان بحيث إنه لم يرد حتى في التقرير على شكل نسبة مئوية باعتباره كمتنفس جنسي للنساء (كينزي وآخرون، 1948، 1953).

تشير الدلائل الفسيولوجية والسيكولوجية، والسلوكية كلها إلى تاريخ تطوري طويل كان الاقتران قصير المدى يشكل فيه جزءاً من العتاد الاستراتيجي البشري (انظر الجدول 6-1).

■ الاقتران قصير المدى لدى النساء:

نتحول إلى النساء في هذا القسم. ننظر أولاً في الدليل الذي يثبت أن النساء ينخرطن في اقتران قصير المدى، وأن من المرجح أنهن قمن بذلك خلال مجرى تاريخ التطور البشري الطويل. ثم ننظر ثانياً في الفرضيات حول الفوائد التكيفية التي يمكن أن تكون النساء الجدات قد راكمنها من خلال الاقتران قصير المدى. ثمّ نفحص في المقام الثالث تكاليف الاقتران قصير المدى بالنسبة للنساء. ونفحص أخيراً الدليل التجريبي لمختلف الفرضيات التي قدمت لتعليل اقتران النساء قصير المدى.

الدليل على اقتران النساء قصير المدى:

أكدت النظريات التطورية في الاقتران البشري، كما رأينا، على فوائد التكاثر

الجدول 6-1: الدلائل على الاقتران اللاأحادي لدى الأسلاف

الدلائل السلوكية:

- المغامرات الجنسية خارج الزواج في كل الثقافات المعروفة.
- الدعارة.

الدلائل الفسيولوجية:

- حجم المني.
- التباين في مقدار الإمناء.

الدلائل النفسية:

- الرغبة في التنوع الجنسي.
- الرغبة في الوصول السريع إلى الجماع.
- خفض الالتزام إلى الحد الأدنى.
- الحسرة على الفرص الضائعة.
- ظاهرة وقت الإقفال.
- التخيلات الجنسية.

الهائلة للاقتران قصير المدى لدى الرجال (انظر على سبيل المثال، كنريك وآخرون، 1990؛ سايمونز، 1979؛ ترايفرز، 1992). قد تكون فوائد التكاثر الناتجة عن الاقتران قصير المدى لدى الرجال، خلال تاريخ التطور البشري، كبيرة ومباشرة على شكل مزيد من الأطفال. ومن المحتمل أنه بسبب أناقة نظرية الاستثمار الوالدي والسند التجريبي المستفيض الذي يدعمها، تجاهل العديد من المنظرين الواقعة الأساسية بصدد الاقتران قصير المدى: إذ إنه يتعين رياضيّاً أن يكون عدد الاقترانات قصيرة المدى متطابقاً في المتوسط لدى كل من الرجال والنساء. ففي كل مرة يقوم فيها الرجل بلقاء جنسي عابر مع امرأة لم يسبق له أبداً أن قابلها، يكون فيها للمرأة في الآن عينه، لقاء جنسي عابر مع رجل لم يسبق لها أبداً أن قابلته.

ولو لم تنخرط النساء الجدات أبداً في اقتران قصير المدى، لم يكن بإمكان

الرجال أن يطوروا رغبة قوية في التنوع الجنسي (سميث، 1984). وإذا كان الاقتران ناجماً عن رضا متبادل وليس قسريّاً، فإن تلك الرغبة تتطلب وجود بعض النساء الراغبات ولو لبعض الوقت. وإذا كانت النساء الجدات قد انخرطن تكراراً وإراديّاً في اقتران قصير المدى، فإن عدم حصولهن على فوائد من هذا الانخراط سيشكل تحديّاً لمنطق التطور. هناك، في الواقع، بعض المؤشرات، بدءاً من فسيولوجية النشوة لدى الأنثى، على أن النساء الجدات قد انخرطن في اقتران قصير المدى.

النشوة الجنسية لدى النساء:

توفر فسيولوجية نشوة المرأة مفتاحاً لتاريخ تطوري من الاقتران قصير المدى. كان الظن سابقاً أن نشوة المرأة الجنسية تعمل على جعل المرأة شبه نائمة وتبقيها مستلقية، مما يقلل من احتمال خروج المني من فرجها، وبالتالي يزيد من رجحان حملها. ولكن إذا كانت وظيفة النشوة إبقاء المرأة مستلقية بحيث يتأخر سيلان المني خارجاً، عندها سيتم الاحتفاظ بمزيد من المني في الفرج. إلا أن الأمر ليس كذلك. بالأحرى، ليس هناك من رابط بين توقيت السيلان خارج الفرج وبين عدد الحويمنات التي يتم الاحتفاظ بها (بيكر وبلليس، 1995).

تتخلص النساء من حوالي 35 في المئة من المني خلال ثلاثين دقيقة من لحظة الإمناء، وهو معدل محسوب عبر كل أوضاع الجماع. إلا أنه إذا وصلت المرأة إلى النشوة الجنسية، فإنها تحتفظ بـ 70 في المئة من المني، وتفرز 30 في المئة فقط. فارق الخمسة في المئة ليس كبيراً، إلا أنه إذا حدث تكراراً، عند امرأة إثر أخرى، وفي جيل بعد جيل، فمن الممكن أن يضاف إلى ضغط انتقائي كبير عبر الزمن التطوري. يؤدي غياب النشوة إلى إفراز المزيد من المني. يتماشى هذا الدليل مع النظرية القائلة بأن نشوة المرأة تعمل على سحب المني من المهبل ودفعه إلى القناة الموصلة إلى الرحم، مما يزيد من احتمال الحبل.

كما يرتبط عدد الحويمنات التي تحتفظ بها المرأة في فرجها مع ما إذا كانت على علاقة غرامية. توقت النساء ارتباطاتها غير الشرعية بشكل ضار تكاثريّاً بالنسبة لأزواجهن. ففي مسح جنسي وطني شامل لـ 3679 امرأة بريطانية، سجلت

كل النساء دوراتهن الشهرية وكذلك أوقات جماعهم مع أزواجهن، ومع عشاقهن إذا كن على علاقة غرامية. ولقد اتضح أن النساء اللواتي هنّ على علاقة غرامية يبدو أنهن يوقتن مضاجعاتهن، وبشكل لاواعٍ على الأرجح، كي تتطابق مع الفترة من دورتهن الشهرية حين يكن على الأرجح في مرحلة الإباضة، أي يكن في الفترة التي يرجح فيها الحبل (بيكر وبلليس، 1995). وأكثر من ذلك، يرجح أن تحصل النسوة اللواتي هنّ على علاقة غرامية على النشوة مع العشيق أكثر مما تحصلن عليها مع الشريك الزوجي المعتاد (انظر بوس، 2003).

الدليل السلوكي على العلاقة الغرامية خارج الزواج:

يشير الدليل السلوكي، كذلك، إلى أن النساء ينخرطن أحياناً في ارتباطات جنسية خارج الزواج في كل المجتمعات باستثناء تلك الأكثر تزمتاً. رصدت الدراسات في الولايات المتحدة معدلاً للعلاقات الغرامية يتراوح ما بين 20 و50 في المئة من النساء المتزوجات (آثاناسيو، شافير وترايفيس، 1970، بوس 1994b؛ غلاس وزايت 1992؛ هونت، 1974؛ كينزي وآخرون، 1948، 1935). كما تمّ توثيق العلاقات الغرامية، رغم ما تحاط به من سرية، في العشرات من المجتمعات القبلية، بما فيها الآش في الباراغواي، (هيل وهورتادو، 1996)، قبائل يانوماموي في فنزويلا (شانيون، 1983)، التيوي في استراليا (هارت وبيللنغ، 1960) قبائل الكونج في بوتسوانا (شوستاك، 1981) والمهيناكو في الأمازون (غريغور، 1985).

وباختصار، لا يوحي الدليل السلوكي الثقافي والقبلي الحديث بأن النساء التزمن بشكل ثابت باستراتيجية اقتران طويل المدى أحادية الزوج طوال الوقت.

الفرضيات حول الفوائد التكيفية لاقتران النساء قصير المدى:

لكي تتطور سيكولوجية جنسية قصيرة المدى لدى النساء، لا بد من أن تكون هناك فوائد تكيفية تترافق مع الجنس العابر في بعض الظروف. ماذا كان يمكن أن تكون تلك الفوائد؟ تمّ اقتراح خمس طوائف من الفوائد: الموارد، المورثات، تبديل القرين، اكتساب مهارة جذب القرين، والتلاعب بالقرين

(غرايلينغ وبوس، 2000) (جدول 6-2). فلنلخص هذه الفوائد المفترضة والدليل التجريبي الذي يسندها.

جدول 6-2: الفوائد المفترضة بالنسبة للمرأة: الاقتران قصير المدى

الفرضية	المؤلف
1- الموارد:	
- الاستثمار من خلال التباس الأبوة	هرادي (1981)
- موارد اقتصادية مباشرة	سايمونز (1979)
- الحماية من خلال «صداقات خاصة»	سموتس (1985)
- إعلاء المكانة	سميث (1984)
2- المورثات	
- مورثات أفضل أو (ابن جذاب جنسيّاً)	فيشر (1958)
- تنويع المورثات	سميث (1984)
3- تغيير القرين:	
- طرد القرين	غرايلينغ وبوس (2000)
- استبدال القرين	سايمونز (1979)
- تأمين القرين [القرين الرديف]	سميث (1984)
4- الاقتران قصير المدى لغايات بعيدة المدى	
- ممارسة الجنس بغية تقدير إمكانات قرين على المدى الطويل	بوس وسميث (1993)
- التأكد من تفضيلات نوع القرين	غرايلنغ وبوس (2000)
- صقل مهارات جذب القرين	ميللر (1991)
5- التلاعب بالقرين:	
- زيادة التزام القرين طويل المدى	(غرايلنغ (1995)
- الانتقام بغية الردع	سايمونز (1979)

Source: Greiling, H., & Buss, D. M. (2000). Women's sexual strategies: The hidden dimension of short-term extra-pair mating. *Personality and Individual Differences, 28,* 929-963.

فرضيات الموارد:

تتمثل إحدى فوائد الاقتران قصير المدى في زيادة الموارد (سايمونز، 1979). قد تنخرط النساء في اقتران قصير المدى لقاء الحصول على الطعام، السلع، أو الخدمات. يضاف إلى ذلك، أنه يحتمل أن النساء الجدات تمكن من تجهيل الأبوة الفعلية لذرياتهن، من خلال عدد من الاقترانات قصيرة المدى، وحصلن بذلك على موارد من رجلين أو أكثر (هرداي، 1981). تبعاً لفرضية تعمية الأبوة هذه، قد يكون كل رجل راغباً في تقديم بعض الاستثمارات في أطفال المرأة، أملاً في أن يكونوا من صلبه.

وتمثل الحماية مورداً آخر ممكناً (سميث، 1984، سموتس 1985). يوفر الرجال نموذجيّاً الحماية لقريناتهم وأطفالهم، ومن ضمنها الدفاع عنهم ضد الحيوانات المفترسة والرجال العدوانيين. ولأن القرين الأوّل قد لا يكون حاضراً دائماً للدفاع عن المرأة وحمايتها، فقد تكسب المزيد من الحماية من خلال معاشرة رجل آخر.

أخيراً، اقترح سميث (1984) فرضية تعزيز المكانة المصاحبة للاقتران قصير المدى. قد تتمكن المرأة من رفع مكانتها الاجتماعية بين صاحباتها، أو تكتسب إمكانية الوصول إلى دوائر اجتماعية أعلى، من خلال ارتباط موقت مع رجل عالي المكانة. من الواضح أن النساء قد يكسبن موارد متنوعة ملموسة وغير ملموسة من خلال الاقتران قصير المدى.

فرضيات الفائدة الجينية [الوراثية]:

يمكن إطلاق تسمية الفوائد الجينية، على طائفة أخرى من الفوائد. أولها هو الأكثر وضوحاً - أي تعزيز الخصوبة. فإذا كان القرين الشرعي للمرأة عقيماً أو عاجزاً جنسيّاً، يمكن لاقتران قصير المدى أن يوفر خصوبة رديفة للمساعدة على الحمل.

من ناحية ثانية، قد يوفر قرين على المدى القصير مورثات أعلى نوعية مقارنة مع زوج المرأة الشرعي، خصوصاً إذا أقامت علاقة غرامية مع رجل عالي المكانة. قد تعطي هذه الجينات لذريتها فرصاً أفضل للبقاء والتكاثر. تعرف

إحدى صيغ هذه الفرضية باسم الابن الجذاب جنسيّاً (فيشر، 1958). فمن خلال اقتران المرأة برجل جذّاب بشكل خاص، قد تتمكن من الحمل بصبي يكون بدوره جذاباً للنساء بشكل خاص في الجيل التالي. وهكذا يمتلك ابنها المزيد من فرص الوصول الجنسي، وينجب المزيد من الأطفال، وبالتالي يمد أمه بأحفاد إضافيين.

يوفّر قرين على المدى القصير للمرأة، على صعيد ثالث، مورثات مختلفة مقارنة مع مورثات القرين الشرعي، وهو ما يعزّز التنوع الجيني عند أطفالها - مما يمكن أن يشكل وقاية ضد تغيرات البيئة - (سميث، 1984).

فرضيات تبديل القرين:

تمت طائفة ثالثة من الفوائد إلى تبديل القرين. فقد يتوقف زوج المرأة أحياناً عن إمدادها بالموارد، أو يبدأ بإساءة معاملتها أو معاملة أطفالها، أو تهبط قيمته كقرين في نظرها (بيتزيغ، 1989؛ فيشر 1992؛ سميث؛ 1984). وقد تكون النساء الجدات قد استفدن من هذا الاقتران قصير المدى للتعامل مع هذه المشكلة التكيفية.

هناك عدة صيغ من هذه الفرضية. فتبعاً لفرضية طرد القرين، قد يساعد انخراط المرأة في علاقة غرامية قصيرة المدى على تخلصها من قرينها الدائم. ولأن الرجال غالباً ما يطلقون زوجاتهم اللواتي أقمن علاقة غرامية مع شخص آخر، في العديد من الثقافات، (بيتزيغ، 1989)، فإن إقامة علاقة غرامية قد تكون وسيلة ناجعة لكي تتخلص المرأة من ارتباطها الزوجي. وتقترح صيغة أخرى من هذه الفرضية أن المرأة قد تعثر ببساطة على رجل أفضل بكثير من زوجها، وبالتالي تبادر إلى لقاء قصير المدى كوسيلة للتحول من قرين إلى آخر.

الاقتران قصير المدى لغايات بعيدة المدى:

تتمثل فرضية أخرى في أن النساء يلجأن إلى الاقتران قصير المدى كوسيلة لتقدير وتثمين أقران مأمولين على المدى الطويل (بوس وشميت، 1993). يتيح الانخراط في اقتران قصير المدى للمرأة أن تبلور الصفات التي ترغب فيها في

قرين على المدى الطويل، وكذلك تقدير مدى تلاؤمها مع رجل معين (من مثل التلاؤم الجنسي)، كما يكشف أي تكاليف خفية قد يسببها لها (من مثل أن يكون له أولاد، أو خيبة الأمل). يندرج عن هذه الفرضية تنبؤان واضحان: لن تحب المرأة في قرين قصير المدى شيئين (1) أي علامات تدل على أن ذلك الرجل مرتبط بعلاقة حاليّاً، لأن ذلك قد يحدّ من فرصها كي تجتذبه بنجاح بمثابة قرين على المدى الطويل، و(2) نعت الإباحية، إذ قد يدل ذلك على أنه يتبع فعليّاً استراتيجية قصيرة المدى وليس استراتيجية بعيدة المدى. وتتمثل صيغ أخرى من فرضية الاقتران قصير المدى سعياً وراء غابات بعيدة المدى في أن النساء يلجأن إلى الاقتران قصير المدى بغية بلورة الصفات التي يرغبنها حقاً في القرين على المدى الطويل (غرايلنغ وبوس، 2000)، أو بغية صقل مهارتهن في الاجتذاب والغواية بحيث يتمكن في نهاية المطاف من اجتذاب قرين طويل المدى مرغوب بدرجة أكبر.

فرضيات التلاعب بالقرين:

تتضمن طائفة خامسة من الفوائد، التلاعب بقرينها. فقد تتمكن المرأة، من خلال إقامة علاقة غرامية، من الانتقام من زوجها على خيانته، وبالتالي من الممكن أن تردعه عن خيانتها مستقبلاً (سايمونز، 1979). وقد تتمكن المرأة من ناحية أخرى، من زيادة التزام قرينها الشرعي نحوها إذا رأى بالدليل الملموس أن رجالاً آخرين مهتمون جديّاً بها (غرايلنغ وبوس، 2000).

تكاليف الاقتران قصير المدى بالنسبة للمرأة:

تتجشم النساء أحياناً أعباءً أشد قسوة من أعباء الرجال كنتيجة للاقتران قصير المدى. تخاطر النساء بإعاقة مرغوبيتهن على صعيد الاقتران طويل المدى، فيما لو شاعت عنهن سمعة الإباحية، إذ إن الرجال يتمنون الوفاء في الزوجات الممكنات، تعاني النساء المعروفات بالإباحية أضراراً في سمعتهن، حتى في الثقافات الإباحية نسبيّاً، من مثل السويديين وهنود الآش الأميركيين.

وبسبب فقدانها لقرين على المدى الطويل يوفر الحماية الجسدية، تتعرض

المرأة التي تتبنى حصرياً استراتيجية جنسية قصيرة المدى، لخطر العنف الجسدي والجنسي بدرجة أكبر. ومع أن النساء المتزوجات يتعرضن أيضاً للضرب وحتى للاغتصاب من قبل أزواجهن، فإن الإحصاءات المثيرة للقلق حول حوادث الاغتصاب خلال المواعدة، والتي ترتفع إلى حوالى 15 في المئة في الدراسات حول النساء الجامعيات، تدعم الزعم القائل بأن النساء اللواتي ليس لديهن علاقات طويلة المدى، هنّ أيضاً معرضات لخطر كبير (مويهلينهارد ولينتون 1987). وكون النساء المشاركات في الدراسة حول الشركاء على المدى القصير والطويل يمقتن العشاق العنيفين الذين يعتدون على المرأة جسديّاً وذهنيّاً، يوحي بأن النساء قد يكنّ واعيات لخطر الاعتداء وإساءة المعاملة (بوس وشميت، 1993). يمكن لتفضيلات القربى أن تُحَجِّمْ هذه الأخطار، فيما لو طبقت بحصافة لتجنب الرجال الخطرين الممكنين.

قد تتعرض المرأة غير المتزوجة التي تنخرط في الجنس العابر لخطر الحمل وإنجاب الأطفال بدون التمتع بمزية رجل يستثمر فيها وفيهم. من المرجح أن يكون هؤلاء الأطفال قد تعرضوا في زمن الأسلاف لخطر المرض، الأذى الجسدي، والموت بدرجة أكبر من سواهم. ترتكب بعض النساء جريمة قتل المواليد، بدون وجود رجل مستعد للاستثمار. ففي كندا، على سبيل المثال، أنجبت النساء العازبات 12 في المئة فقط من المواليد في ما بين الأعوام 1977 و1983، إلاّ أنّهن ارتكبن ما يزيد على الـ50 في المئة من عدد حالات قتل الأمهات للمواليد، والبالغ ثلاثاً وستين حالة (دالي وويلسون، 1988). يُحدث أعلى معدل قتل المواليد بين النساء العازبات عبر الثقافات كذلك، كما هو الحال لدى الباجندا في أفريقيا. ولكن حتى قتل المواليد لا يلغي التكاليف الباهظة التي تتكبدها النساء من خلال أشهر الحمل التسعة، والسمعة السيئة، وفقدان فرص الاقتران.

تتعرض المرأة المتزوجة الخائنة لأخطار سحب مواردها من قبل زوجها. ومن وجهة نظر تكاثرية، قد تخسر المرأة وقتاً ثميناً في ارتباط خارج الزواج. وفوق ذلك، قد تتعرض لخطر احتمال تزايد التنافس الأخوي بين أطفالها، الذين لا تربطهم علاقات وثيقة لأنهم من آباء مختلفين. وأخيراً تتعرض النساء لخطر

الإصابة بأمراض جنسية معدية من خلال الاقتران القصير المدى - هذا الخطر هو أكبر على النساء مما هو على الرجال لكل فعل جنسي واحد (سايمونز، 1993).

وهكذا يفرض الاقتران قصير المدى أخطاراً على كلا الجنسين. ولكن حيث إنه يمكن أن تكون هناك فوائد جمة لهذا الاقتران في الآن عينه، فمن المحتمل أن يكون النساء والرجال قد طوروا آليات نفسية لانتقاء سياقات تُحَجِّم فيها التكاليف وتُعَظِّم الفوائد.

الاختبارات التجريبية للفوائد المفترضة بالنسبة للنساء:

على الرغم من وفرة المنافع المفترضة التي تعود على النساء من الاقتران قصير المدى، لم تخضع هذه الفرضيات إلا للقليل نسبيّاً من الاختبارات التجريبية. اكتشف عدة باحثين أن النساء المنخرطات في اقتران قصير المدى يعطين الصدارة لجاذبية الرجل الجسمية، وهي نتيجة تتماشى مع فرضيات الموروثات الجيدة، والابن الجذاب جنسيّاً (بوس وشميت، 1993؛ جانغشتاد وسيمبسون، 1990؛ كنريك وآخرون، 1990). ويبدو أن النساء تعلي كذلك من شأن الأهمية التي تعطيها **للموارد المباشرة** في سياق الاقتران قصير المدى (بوس وشميت، 1993). تقول النساء إنهن يرغبن في قرين على المدى القصير ممن يعيشون أسلوب حياة مسرف، فينفقون عليهنّ الكثير من المال منذ البداية، ويقدّمون لهنّ الهدايا بدءاً من أوائل العلاقة. تسند هذه المعطيات فرضية زيادة الموارد.

وجدت عدة دراسات أن النساء اللواتي يقمن علاقات غرامية هنّ أقل سعادة بشكل دال مع شريكهن الحالي، على الصعيدين العاطفي والجنسي، من النساء اللواتي لا يقمن مثل هذه العلاقات (جلاس ورايت، 1985؛ كينزي وآخرون، 1953). وهو ما يوفر سنداً ظرفيّاً لفرضية تبديل القرين.

فحص كل من جلاس ورايت (1992) سبعة عشر «تبريراً» ممكناً للعلاقات الغرامية خارج الزواج، تتراوح ما بين «بغية التسلية» وبين «من أجل التقدم في مساري المهني». أعطت النساء للحب (من مثل الوقوع في غرام الشخص الآخر) وللحميمية العاطفية (من مثل، أن يكون لديك أحد يفهم مشاكلك ومشاعرك)

أعلى المبررات الدافعة إلى العلاقة الغرامية. وفوق ذلك، رأت 77 في المئة من النساء في الحب مبرراً دافعاً، في مقابل 43 في المئة فقط من الرجال. توفر هذه المعطيات سنداً ظرفيّاً لكل من فرضيتي العلاقة قصيرة المدى بغية غايات بعيدة المدى، وتبديل القرين.

فحصت إحدى الدراسات (غرايلنغ وبوس، 2000) الفوائد التي ترى النساء أنها من المرجح أن تنجم عن علاقة غرامية أي إلى أي حد قد تكون هذه الفوائد مجدية، إذا تمّ تلقيها، وكذلك السياقات التي من المرجح أن تدرك فيها النساء أنهن قد يقمن علاقة غرامية. وفحص الباحثان كذلك النساء اللواتي ينخرطن في اقترانات قصيرة المدى وسألاهن عن الفوائد التي تجنينها منها. يلخص القسم التالي نتائج هذه الدراسات، إلاّ أن هناك عدداً من أوجه القصور المهمة التي يتعين النظر فيها. ذلك أن معتقدات النساء بصدد فوائد الاقتران قصير المدى لا تجعل من هذه الفوائد بالضرورة جزءاً من الضغوط التي أدت إلى تطوير سيكولوجية الاقتران قصير المدى لدى النساء. فقد تكمن الفوائد التكيفية الفعلية التي أدت إلى تطور سيكولوجية النساء في الاقتران قصير المدى خارج وعي النساء. وفوق ذلك، قد لا تعكس الفوائد التي تتلقاها النساء فعليّاً في السياق الحديث، الفوائد التكيفية التي حصلت عليها النساء الجدات من الاقتران قصير المدى. ومع أخذ أوجه القصور هذه بالاعتبار، لنتحول الآن إلى النظر في النتائج.

الفرضيات التي تمّ إثباتها: تبديل القرين، طرد القرين والموارد:

الفرضيتان اللتان وجدتا أقوى الدعم عبر الدراسات هما فرضية طرد القرين، وفرضية تبديل القرين. فحصت إحدى الدراسات (غرايلنغ وبوس، 2000) إدراك النساء لمدى احتمال الحصول على ثمان وعشرين فائدة محددة من التناكح غير الزوجي. صرّحت النساء بأن الانخراط في اقتران خارج الزواج، يجعل من الأيسر على المرأة أن تنهي علاقتها مع شريكها الحالي (وهي سادس أكثر الفوائد احتمالاً في الحصول عليها)، وأن هذا الانخراط في علاقة خارج الزواج من المرجح أن يمكّن المرأة من إيجاد قرين تشعر أنها ترغب فيه أكثر من شريكها الحالي (وهي رابع أكثر الفوائد احتمالاً في الحصول عليها). ومن الطريف، أن

الفائدة التي تعتبر أهم ما يمكن حصولها عليها -أي الإشباع الجنسي- لم تحتل موقعاً مركزيّاً في أي من الفرضيات التي تمّ استقصاؤها.

فحصت دراسة أخرى السياقات التي قد تدفع بالمرأة إلى القيام بعلاقة غرامية. وجد كل من غرايلنغ وبوس (2000) أن أكثر السياقات ترجيحاً التي تدفع المرأة إلى اقتران خارج الزواج كانت اكتشافها أن الشريك يقيم علاقة غرامية، أو أنه غير راغب في الجماع، وكذلك أن يكون لها قرين يسيء معاملتها - وكلها سياقات قد تدفع إلى الانفصال.

ويتبع هذه السياقات مباشرة الشعور بأنها قد تعثر على أحدهم ممن يمكن أن تكون على وفاق أكثر معه من شريكها الحالي أو الالتقاء بأحدهم ممن يرغبون في قضاء وقت كبير معها، وكذلك الالتقاء بمن هو أكثر نجاحاً ولديه فرص مستقبلية أفضل من شريكها الحالي. تدعم هذه المعطيات عبر الدراسات، الفرضية القائلة بأن تبديل القرين قد يشكل وظيفة محورية للاقتران قصير المدى لدى النساء.

تلقت اثنتان من فرضيات الموارد السند من دراستين أو أكثر. اعتبرت النساء بأنها من المرجح جدّاً أن تتلقى موارد في مقابل الجنس، من مثل دعوات العشاء، النقود، المجوهرات، أو الملابس (وتقع في المرتبة العاشرة من بين قائمة الفوائد الثماني والعشرين الأكثر ترجيحاً أن تتلقاها المرأة). إلا أن هذه الفوائد اعتبرت أنها مجدية إلى حد ما فقط عندما تقارن مع فوائد ممكنة أخرى قد تحصلها المرأة من خلال الاقتران قصير المدى. تضمنت السياقات التي اعتبرت مشجعة على لقاء خارج الزواج، مع ذلك، على الاقتران بشريك حالي غير مستقر مهنيّاً، وعلى لقاء شخص ذي إمكانات مالية مستقبلية أفضل منه. تقترح هذه السياقات أن الوصول إلى الموارد، أو الافتقار إليها، قد يكون مهماً في قرار المرأة أن ترتبط جنسيّاً خارج الزواج، ويتضمن اهتماماً بعيد المدى في الحصول على قرين ذي موارد، أكثر من الاهتمام بتقديم الجنس لقاء الحصول المباشر على الموارد.

الفرضية الواعدة: المدى القصير وصولاً إلى غايات بعيدة المدى:

تتمثل فرضية أخرى تلقت سنداً تجريبيّاً في أن النساء تستخدم الاقتران قصير المدى كوسيلة لتقويم رجل ما كقرين على المدى الطويل. تجد النساء وضع

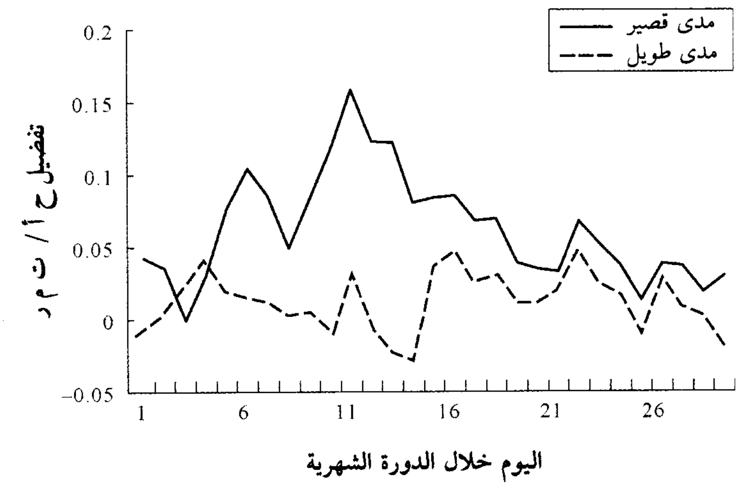
الرجل الذي سبق أن ارتبط «بعلاقة قائمة حاليّاً» أنه غير مرغوب فيه إلى حد ما في علاقة قصيرة المدى (بوس، وشميت، 1993). فإذا كان الرجل ملتزماً بعلاقة قائمة حاليّاً، فإن ذلك يقلّل من فرص أن يؤدي اللقاء الجنسي قصير المدى إلى علاقة طويلة المدى معه. وعلى العكس من ذلك، فإن الرجال الذين يبحثون عن قرينات على المدى القصير لا يهمهم البتة أن تكون المرأة مرتبطة بعلاقة مسبقاً. وتجد النساء كذلك أن الإباحية غير مرغوب فيها بشكل خاص في علاقة على المدى القصير، إذ من المحتمل أن تدل الإباحية على متابعة الرجل لاستراتيجية قصيرة المدى، أكثر من متابعته لاستراتيجية بعيدة المدى (بوس وشميت، 1993). فحصت دراسة حديثة تسعة أسباب ممكنة لممارسة الجنس العابر. كان السبب الأوّل الذي ذكرته النساء هو «لقد انجذبت جسميّاً إلى هذا الشخص»، وتلاه السبب الثّاني الأهم المتمثل في «أردت في الواقع علاقة طويلة المدى مع هذا الشخص، وظننت أن الجنس العابر قد يؤدي إلى شيء أكثر دواماً» (لي وكنريك، 2006). . ومع أنه من الواضح أن هناك حاجة لمزيد من البحث، تدعم كل هذه المعطيات الفرضية القائلة بأن بعض النساء تستخدم الاقتران قصير المدى كوسيلة لتقدير وتقويم إمكانية اقتران طويل المدى، أو ربما تحويل الجنس العابر إلى علاقة أكثر التزاماً (بوس، 2003).

فرضية أخرى واعدة: المورثات الجيدة:

توحي اقتصادات سوق الاقتران، بأن النساء يمكنهنّ، من حيث المبدأ، تأمين مورثات من شريك في علاقة غرامية على المدى القصير ذات نوعية تتفوّق على مورثات شريكها الشرعي. فالرجل المرغوب بشدة هو غالباً على استعداد للقيام بلقاء سريع مع امرأة أقل مرغوبية منه، طالما أنها لا تثقل كاهله بالتزامات مربكة. خضعت فرضية المورثات الجيدة للاختبار (جانغشتاد وثورنهيل، 1997). قام الباحثان بقياس نوعية المورثات من خلال مؤشر التناظر الجسمي، كما يقاس بالمسماك Caliper(2). تذكر ما ورد في الفصل الرابع بصدد الافتراض بأن الملامح المتناظرة هي مؤشرات موروثة على الصحة واللياقة مما يشير إلى وجود مورثات تيسر مقاومة الأمراض وآفات البيئة الأخرى. وجد الباحثان أن الرجال

متناظري الملامح ينزعون إلى الحصول على علاقات جنسية مع نساء مرتبطات مسبقاً بعلاقات، مقارنة بأشباههم من الرجال الأقل تناظراً بشكل بيّن. مما يعني أن النساء يبدو عليهنّ اختيار الرجال المتناظرين بمثابة شركاء في علاقات غرامية، وهو ما يوفّر دليلاً على أن النساء قد ينشدنَ المورثات الجيدة في الاقتران قصير المدى. ويُضاف إلى ذلك، تعطي النساء صدارة كبرى للجاذبية الجسمية و«المرغوبية» من قبل النساء الأخريات، في الاقتران قصير المدى (بوس وشميت، 1993؛ جانغشتاد وثورنهيل، 1997؛ لي وكنريك، 2006؛ شايب، 2001). ووجدت دراسة أخرى أن النساء تفضل، في سياق الجنس العابر، الرجال الجريئين، الواثقين من أنفسهم، الأقوياء، المتمتعين بحس الفكاهة، والناجحين مع النساء الجذابات (كروغر، فيشر وغوبلينغ، 2003). وتفضل النساء كذلك في الاقتران قصير المدى الرجال ذوي الهيئات الذكورية، أكثر مما يفعلنَ في حالة الاقتران طويل المدى. (واينفورث، ديلواديا وكام، 2005). وانطلاقاً من الافتراض، بأن الملامح الذكورية تشكل مؤشرات أمينة على المورثات الجيدة (انظر الفصل الرابع)، يوحي هذا التفضيل بأن النساء هنَّ بصدد البحث عن أقران على المدى القصير للحصول على ما يوفرونه لهنّ من فوائد جينية.

يأتي أقوى دعم لفرضية المورثات الجيدة في اقتران النساء على المدى القصير من طائفة من الدراسات حول كيفية - تحوّل - تفضيلات النساء خلال الإباضة، أي فترة الذروة في الخصوبة (جانغشتاد وآخرون، 2005). فقط خلال هذه الكوة الخصبة يمكن جني أي فوائد جينية من الاقتران قصير المدى. وثّقت الأبحاث عدة تحولات في تفضيلات النساء خلال الإباضة مقارنة مع فترات دوراتهن الشهرية الأخرى: (1) مزيد من الانجذاب نحو الرجال ذوي الملامح المتناظرة [المتناسقة]؛ (2) مزيد من تفضيل الوجه الذكوري؛ (3) مزيد من تفضيل الرجال طوال القامة (باولوفسكي وجياسيانكا، 2005)؛ (4) مزيد من تفضيل الرجال الذين يبدون ذكاءً إبداعيّاً (هاسلتون وميللر، 2006)؛ (5) مزيد من تفضيل الرجال الجذابين جسميّاً وعضليّاً؛ (6) مزيد من تفضيل الرجال الذين يظهرون حضوراً اجتماعيّاً وتنافساً مباشراً مع بني جنسهم -وهي صفات تشير إلى السيطرة الاجتماعية (انظر شكل 6-4).



شكل 6-4: تفضيل النساء للرجال الذين يظهرون حضوراً اجتماعياً (ح أ = SP) وتنافسية مباشرة مع الرجال الآخرين (تِ م ر= Dic) بمثابة أقران على المدى القصير (الخط الأسود) وأقران على المدى الطويل (الخط المتقطع) تبعاً لموقع اليوم في دورتهن الشهرية.

Source: Gangestad, S. W., Simpson, J. A., Cousins, A. J., Garver-Apgar, C. E., & Christensen, P. N. (2004). Women's preferences of male behavioral displays change across the menstrual cycle. *Psychological Science, 15*, 203-207.

نظريّاً، تستطيع النساء المتزوجات الحصول على فوائد من خلال الاقتران قصير المدى، فقط فيما لو كانت نوعية مورثات شريكهنّ الشرعي متدنية مقارنة بنوعية مورثات الشريك غير الزوجي (بيلزوورث، هاسلتون وبوس 2004). في الحقيقة تشعر النساء اللواتي يعطين تقديراً متدنياً لأزواجهن على صعيد الجاذبية الجنسية برغبة جنسية أكبر في شركاء غير زوجيين، إلاّ أن ذلك لا يحدث إلا خلال الإباضة (بيلزوورث وهاسلتون، 2006). ويبدو أن النساء يخترن كشركاء غراميين الرجال ذوي الملامح المتناظرة، مما يشكل مؤشراً مفترضاً على المورثات الجيدة (جانغشتاد، ثورنهيل وغريفر- آبغار، 2005). تدعم هذه المعطيات الفرضية القائلة بأن النساء يتوجهن نحو المورثات التي ستسهم في جعل

ذريتهن ناجحة جنسيّاً. تشير كل هذه الدراسات إلى صمود فرضية المورثات الجيدة كواحد من التفسيرات التي تعلل لماذا تقيم النساء اقترانات خارج الزواج.

تقويم عام للوظائف المتطورة لاقتران النساء قصير المدى:

حصلت عدة فرضيات حول الوظائف المتطورة لاقتران النساء قصير المدى على بعض السند التجريبي: (1) تبديل الأقران، (2) استخدام الاقتران قصير المدى لغايات بعيدة المدى، (3) اكتساب موارد، و(4) الحصول على مورثات جيدة أو مورثات أبناء جذابين جنسيّاً. وليس هناك ما يلزم بأن يكون لاقتران النساء قصير المدى وظيفة واحدة وحيدة فقط بل يمكن أن يكون له عدة وظائف. فالنساء المقترنات حاليّاً برجال ذوي قيمة اقترانية متدنية، على سبيل المثال، قد يستخدمن الاقتران قصير المدى للتحول إلى رجال ذوي مكانة اقترانية أعلى. وقد تستخدم نساء أُخريات الاقتران قصير المدى بغية تقدير وتقويم رجل معين كإمكانية مستقبلية طويلة المدى، أو هي تضاجعه بغية تحويل الأمر إلى علاقة أكثر التزاماً. قد تستخدم النساء اللواتي يعشن ظروفاً تتّسم بندرة الموارد، أو النساء غير القادرات على اجتذاب قرين طويل المدى، الاقتران قصير المدى للحصول على موارد حيوية. كما أن النساء المقترنات حاليّاً برجال ذوي نوعية جينية متدنية، يمكنهنّ استخدام الاقتران قصير المدى لتأمين مورثات أفضل، وخصوصاً في فترة الإباضة.

ولكن حتَّى هذه الوظائف المفترضة قد لا تعطي لتعقيد سيكولوجية اقتران النساء الجنسي قصير المدى حق قدرها. تشكل الحياة الجنسية الأنثوية من منظور الذكر مورداً تكاثريّاً فائق القيمة. أمَّا من منظور الأنثى، فإن هذا المورد ذو إمكانيات استعمال كبيرة، بمعنى أنه يمكن مقايضته بموارد أخرى أو تحويله إلى موارد أخرى (ميستون وبوس، قيد الطبع). يمكن لنا أن نتوقع من الأبحاث المستقبلية أن تستكشف تعقيد سيكولوجية المرأة الجنسية قصيرة المدى من خلال توضيحها: أي من النساء تقمن باقتران قصير المدى، وفي أي سياقات، وبغية تأمين أي نوع من الفوائد التكيفية.

■ آثار السياق على الاقتران قصير المدى:

الفروق الفردية في الاقتران قصير المدى:

تتمثَّل إحدى نوافذ رؤية الاقتران قصير المدى من خلال المضاهاة ما بين الإدراكات الذاتية للتكاليف والفوائد من قبل النساء المنخرطات في اقتران قصير المدى مع غير المنخرطات. سأل كل من غرايلنغ وبوس (2000) عينة من النساء أن تجبن على مقياس التوجه الجنسي الاجتماعي (ت ج إ SOI) (جانغشتاد وسمبسون، 1990) والذي يقدر الفروق الفردية فيما إذا كان الناس يتابعون استراتيجيات قصيرة المدى، أم طويلة المدى. وتمّ من ثمّ إجراء معامل الارتباط ما بين درجات النساء على المقياس وبين إدراكاتهن للفوائد التي من المرجَّح أن يجنينها من الاقتران قصير المدى، وكذلك الارتباط مع إدراكاتهن لمدى حجم الفوائد التي يجنينها من الاقتران قصير المدى. وظهر أن لدى النساء اللّواتي يتابعن اقتراناً قصير المدى إدراكات للفوائد مختلفة بشكل كبير عن النساء اللواتي لا ينزعن إلى متابعة اقتران قصير المدى. ترى النساء اللّواتي يتابعنَ اقتراناً قصير المدى ثلاث طوائف من الفوائد الأكثر مردوداً. تَمُتّ إحدى هذه الفوائد إلى الموارد الجنسية. ترى النساء المتابعات لاقتران قصير المدى أنه من المجزي لهنَّ بشكل خاص أن يكون لديهنَّ شريك جنسي راغب في الانخراط في تجارب جنسية (ارتباط = +0,51)، وكذلك الوصول إلى النشوة الجنسية مع الشريك الجنسي (معامل ارتباط = +0,47)، وكذلك المرور بتجربة لذة جنسية كبرى مع شريك جذَّاب جسميّاً (معامل ارتباط = +0,39).

ترى هذه الفئة من النسوة كذلك المزيد من الفوائد في تحسين مهاراتهنَّ في الاجتذاب والإغراء (معامل ارتباط = +0,50) وهو ما يدعم فرضية اكتساب مهارة الاقتران. كما أنهنّ ينظرنَ إلى الموارد المتأتية من الاقتران قصير المدى على أنها أكثر فائدة، ومن ضمنها الثياب الفاخرة (معامل ارتباط = 0,45)، التقدم في مسارهنَّ المهني (ارتباط = +0,40) الحصول على المجوهرات (ارتباط = +0,37)، واستعمال سيارة القرين (ارتباط = +0,35).

كما أن لدى النساء اللواتي ينزعن إلى متابعة اقتران قصير المدى إدراكات

مختلفة للسياقات التي يرجح أن تشجع على مثل هذا الاقتران. كأن تكن على علاقة شرعية مع شريك طُرد من عمله (ارتباط = +0,29)، أو انخفض راتبه (ارتباط = +0,25)، أو أصبح مريضاً بشكل لا شفاء منه (ارتباط = 0,43) وكلها سياقات ترى هاته النسوة أنها تزيد من فرص الاقتران قصير المدى. تدعم هذه النتائج فرضية تبديل القرين - إذ من المرجَّح أن تذكر النساء اللّواتي يشرنَ إلى أنّهنَّ تابعنَ علاقات قصيرة المدى، العديد من المشكلات مع القرين الشرعي، كمبرر لإقامة علاقة غرامية.

إضافة إلى ذلك، ترى مثل هاته النّسوة أن اللقاء برجل أكثر وسامة من قرينهن الشرعي يؤدي على الأرجح إلى اقتران خارج الزواج (ارتباط = +0,25).

ركَّزت دراسة أخرى في دراسة الفروق الفردية من خلال مقياس التوجه الجنسي الاجتماعي على التبدلات في «الرغبة في الالتزام» من قبل الشريك (تاوسند وواسرمان، 1998). تمَّ قياس الرغبة في الالتزام باستخدام فقرات من مثل «أنا أود أن أعرف ما إذا كان هو/ هي متوفراً لعلاقة أكثر التزاماً» (من مثل ألا يكون على علاقة مع شخص آخر حاليّاً) (ص 183). ترغب النساء اللَّواتي يتابعن علاقات قصيرة المدى بشدة في إقامة علاقة جنسية بدون الاهتمام بدلائل الالتزام من قبل الرجل، وذلك على العكس من زميلاتهن الأكثر توجهاً نحو العلاقات طويلة المدى. كما أنّهنّ يؤكدنَ بشدة، إضافة إلى ذلك، على شعبية الرجل وجاذبيته الجسمية - مما يعطي دعماً ظرفيّاً لفرضية الابن الجذاب جنسيّاً في اقتران النساء قصير المدى (انظر كذلك: تاوسند، 1998).

هناك مجموعتان من الأعباء ترى النسوة المنخرطات في اقتران قصير المدى، أنه من غير المرجح أن تتجشمنهن. تتمثل أولاهما في إيذاء السمعة. ترى مثل هاته النسوة أن إيذاء السمعة من قبل الأصدقاء، والشركاء المحتملين، وجماعات المكانة الرفيعة، غير مرجَّح الحدوث إلى حد بعيد، مما هو الحال لدى النسوة غير المتوجهات نحو الاقتران قصير المدى (معامل ارتباط = -0,47). من المحتمل أن هذه الفئة من النساء تنتقي سياقات ليس من المرجَّح أن يتعرّضن فيها إلى مثل هذا الأذى للسمعة، من مثل مدينة كبيرة أو حين يكون الشريك غريباً عن البلدة. تدعم هذه المعطيات، إذا أُخذت بمجملها، عدة فوائد مفترضة للاقتران

قصير المدى وخصوصاً مسألة الموارد، تبديل القرين، وفوائد الجينات الجيدة.

سياقات أُخرى من المرجّح أن تؤثر على الاقتران قصير المدى:

كلنا يعرف بعض الرجال العابثين مع النساء وآخرين لا يخرجون أبداً عن جادة الصواب. وكلنا يعرف بعض النساء اللواتي يستمتعن بالمغامرات الجنسية وأُخريات لا يمكنهنّ تصور العلاقة الجنسية بدون التزام. يتفاوت الأفراد في ميولهم نحو الاقتران العابر. كما يغيّر الأفراد كذلك ميولهم في أوقات وسياقات مختلفة. تتوقف هذه التباينات في الاستراتيجية الجنسية على طائفة واسعة من الشروط الاجتماعية والثقافية والبيئية.

غياب الأب ووجود زوج الأم:

ارتبط غياب الأب خلال النشأة بشكل مُنتظم مع متابعة استراتيجية اقتران قصيرة المدى. يترابط غياب الأب لدى قبائل مايا البيليز، وآش الباراغواي، على سبيل المثال، مع تصريح الرجال بأنهم لا يرغبون في استثمار وقتهم وطاقتهم ومواردهم المطلوبة لإعالة علاقة اقتران طويلة المدى (واينفورث، هورتادو وهيل، 1998). بيِّنت دراسات أخرى لكل من الرجال والنساء أن الذين ينشأون في بيوت لا وجود للأب فيها يغلب عليهم أن يصلوا إلى مرحلة البلوغ بشكل أكثر تبكيراً، وينخرطوا مبكرين في علاقات جنسية، ويتابعون استراتيجيات اقتران قصيرة المدى (انظر مثلاً: ألليس، ماك فادين - كاتشوم، دودج، بيتيس وباتس، 1999؛ سوربي، 1998b). والغريب في الأمر، أن إحدى الدراسات قد وجدت أن حضور زوج الأم قد يكون عاملاً حاسماً في التعجيل بنضج البنات الجنسي المبكر، حتى أكثر من مجرد غياب الأب البيولوجي -وهو مؤشر مرجح على إتباعهنّ لاستراتيجية اقتران قصير المدى (ألليس وغاربر، 2000). على العكس من ذلك، قد يقوم الآباء البيولوجيون بمزيد من «حراسة البنت» أي الانخراط في سلوك قد يقي بناتهم من الانخراط المبكر في علاقات جنسية (سوربي، 1998b). أخيراً، اقترن التعلق الهزيل بالوالدين بالإباحيّة الجنسية لدى كلا الجنسين (وولش، 1995، 1999).

التّحولات عبر الحياة:

يتعلق الجنس العابر كذلك بمرحلة نمو الناس خلال الحياة. يميل المراهقون في العديد من الثقافات إلى الاقتران الموقت كوسيلة لتقدير قيمتهم في سوق الاقتران، وتجريب مختلف الاستراتيجيات، وشحذ مهاراتهم في جذب البنات، وبلورة خياراتهم الخاصة (فرايزر، 1985). ويصبحون أكثر استعداداً للزواج بعد المرور بهذه التجارب. توفر واقعة التساهل تجاه تجريب المراهقين الجنسي قبل الزواج، وحتى تشجيعه في بعض الثقافات، من مثل قبائل ميهيناكو في الأمازون (غريغور، 1985) مؤشراً على ارتباط الاقتران قصير المدى بمراحل حياة المرء.

تقدم نقاط العبور بين مختلف الاقترانات الملتزمة فرصاً إضافية للجنس العابر. فمن الهام جدّاً بعد طلاق على سبيل المثال، أن يعيد المرء تقدير قيمته في سوق الاقتران الراهن. يخفض وجود أطفال من الزواج عموماً من مدى مرغوبية الناس المطلقين، مقارنة بمرغوبيتهم المفترضة فيما لو لم يكن لديهم أطفال. وبالمقابل، فقد يرفع ارتقاء المكانة الناجمة عن التقدم في المسار المهني، مدى مرغوبيتهم مقارنة بما كانوا عليه خلال آخر اقتران لهم.

النسبة الجنسية:

تشكل وفرة الرجال المؤهلين أو نقصهم مقارنة بعدد النساء المؤهلات سياقاً آخر حرجاً يؤثر على الاقتران الموقت. يؤثر العديد من العوامل على هذه النسبة، بما فيها الحروب، التي تقتل عدداً من الرجال أكبر من عدد النساء؛ أنشطة المخاطرة من مثل القتال الجسمي التي تصيب الرجال في الأعم الغالب، القتل العمد، الذي يموت فيه من الرجال حوالى سبعة أضعاف ما يموت من النساء؛ ومختلف معدلات الزواج ثانية لكل عمر، حيث تتزوج النساء أقل من الرجال غالباً مع تقدمهن في السن. يتحول الرجال إلى اللقاءات القصيرة حين يكون العديد من النساء متوفرات جنسيّاً، لأن النسبة الجنسية تكون في صالحهم، ويكونون بالتالي أقدر على إشباع رغباتهم في التنوع (بيدرسون، 1991). في قبائل الآش، على سبيل المثال، يبدو الرجال أنهم إباحيون بشكل كبير لأنه يجود 50 في المئة زيادة في عدد النساء على عدد الرجال، (هيل وهورتادو، 1996).

وعلى العكس من ذلك، حين يكون هناك فائض من الرجال، يبدون أن كلا الجنسين يتحولان إلى استراتيجية اقتران طويلة المدى تتميّز بزيجات مستقرة، وحالات طلاق أقل (بيدرسون، 1991). من خلال الدراسة عبر الثقافية الأكثر شمولاً للنسبة الجنسية والاستراتيجيات الجنسية، والتي شملت 14059 فرداً من ثمانٍ وأربعين بلداً، غلب على الناس في الثقافات التي تضم فائضاً من النساء تبني اتجاهات وسلوكات ترتبط باستراتيجية اقتران قصيرة المدى (شميت، 2005).

قيمة القرين وتقدير الذات:

يتمثل السياق الأخير الذي يرجح أن يؤثر في الاقتران قصير المدى في قيمة القرين، أي مرغوبية الفرد الكلية من قبل أعضاء الجنس الآخر. يقدر مقياس «نجاح الاقتران المدرك ذاتيّاً» (لا لوميير، سيتو وكوينزي 1995؛ لاندولت، لالوميير وكوينزي، 1995) قيمة القرين. تتمثل عينة من فقرات هذا المقياس في الأقوال التالية: «يلحظ أعضاء الجنس الآخر حضوري»؛ «ينجذب أعضاء الجنس الآخر إليّ»؛ و«استطيع أن أحصل على مواعيد بسهولة كبيرة، مقارنة بمجموعة رفاقي».

تمّ حساب معامل الارتباط بين الدرجات على مقياس قيمة القرين، وبين التاريخ الجنسي المقدم من قبل المشاركين في الدراسة، ذكوراً وإناثاً. كانت النتائج مختلفة بشكل صارخ بين الجنسين. نزع الرجال ذوو قيمة القرين العالية، مقارنة بنظرائهم من ذوي قيمة القرين المنخفضة، إلى إقامة علاقات جنسية في سن أكثر تبكيراً، وإلى الحصول على عدد أكبر من الشريكات الجنسيات منذ سن البلوغ، وكذلك الحصول على عدد أكبر من الشريكات خلال السنة المنصرمة، والحصول على عدد أكبر من الدعوات الجنسية خلال الثلاث سنوات الماضية، وجامعوا عدداً أكبر من المرات، ولم يروا أن هناك حاجة إلى التعلق بشخص قبل إقامة علاقة جنسية معه. وإضافة إلى ذلك، نزع الرجال ذوو قيمة القرين العالية إلى الحصول على الدرجات القصوى على مقياس التوجه الجنسي الاجتماعي، مما يوحي بأنهم يتابعون استراتيجية اقتران قصيرة المدى.

ترتبط عدة مؤشرات أخرى حول قيمة القرين لدى الذكر بالنجاح بالاقتران

قصير المدى. فمن ناحية أولى، ينزع الرجال ذوو المكانة والموارد العالية -وهي مؤشرات كاشفة على قيمة القرين لدى الرجال- إلى حيازة عدد أكبر من الشريكات الجنسيات، مما يشير إلى النجاح في الاقتران قصير المدى (كانازاوا، 2003a؛ بيروسي، 1993). وفي المقام الثّاني، ينزع الرجال ذوو السيطرة الاجتماعية العالية - وهو مؤشر على الارتفاع المستقبلي في المكانة - لأن يكونوا أقل إخلاصاً وهو ما يشير إلى متابعة الاقتران قصير المدى (إيخن وأنغوس، 2004). وأما ثالثاً، فإن الرجال ذوي نسبة الكتفين إلى الردفين العالية (SHR) - وهي مؤشر على جاذبية الرجال الجسمية التي تمت مناقشتها في الفصل الرابع - يقومون بعلاقات جنسية في سن أكثر تبكيراً، ولديهم عدد أكبر من الشريكات الجنسيات، والمزيد من المجامعات خارج الزواج، ويقيمون على الأرجح، علاقات جنسية مع قرينات الناس الآخرين (هوغز وغالوب، 2003). رابعاً، يقرّ الرجال الذين يتبارون في الرياضة، وخصوصاً المتباريين الرياضيين الناجحين من الرجال، بحيازتهم لعدد أكبر من الشريكات الجنسيات (فوري، بونييه ورايموند، 2004). خامساً لدى الرجال ذوي الطلعة البهية، والأجسام الذكورية، المزيد من الشريكات الجنسيات على المدى القصير (رودس، سيمونز وبيترز، 2005). وعلى العكس من ذلك لا ترتبط جاذبية الوجه والجسد لدى النساء مع عدد الشركاء الجنسيين. تدل كل هذه الدراسات على أن من المرجح أن يتابع الرجال ذوو مكانة القرين العالية استراتيجية اقتران قصيرة المدى، وأن يكونوا ناجحين في هذه المتابعة.

وفي اختلاف صارخ مع حال الرجال، فإن قيمة القرين المدركة ذاتيّاً لدى النساء ليست مرتبطة بشكل دال مع متابعتهن لاستراتيجية اقتران قصيرة المدى؛ وهي نتيجة حصل باحثون آخرون عليها (ميكاش وبايلي، 1999). بينما أثبت تقدير الذات لدى النساء أنه مؤشر عالي الدلالة على التنبؤ بالاقتران قصير المدى. نزعت النساء ذوات الدرجات المتدنية في تقدير الذات، مقارنة بمثيلاتهنَّ من ذوات التقدير العالي، إلى حيازة عدد أكبر من الشركاء الجنسيين منذ سن البلوغ، وإلى عدد أكبر من الشركاء الجنسيين خلال السنة الماضية، وإلى عدد أكبر من العلاقات الجنسية لليلة واحدة، وإلى تفضيل العلاقات الجنسية قصيرة المدى،

كما حصلنَ على درجات على مقياس التوجه الجنسي الاجتماعي تشير إلى متابع استراتيجية اقتران قصيرة المدى. أمَّا لماذا يبدو تقدير الذات على وجد التحديد بمثابة مؤشر جد قوي للتنبؤ بالاقتران قصير المدى لدى النساء، فإنه يظل موضوعاً للأبحاث المستقبلية.

■ ملخّص:

ركزت الدراسة العلمية للاقتران خلال القرن العشرين على الزواج بشكل يكاد يكون حصرياً. إلاَّ أن التشريح والفسيولوجيا والسيكولوجيا البشرية تفضح ماضيّاً لدى الأسلاف مليئاً بالعلاقات الغرامية. وقد تكون المميزات التكاثرية الجلية لمثل هذه العلاقات الغرامية بالنسبة للرجال قد أعمت العلماء عن رؤية فوائدها الهائلة بالنسبة للنساء. تتطلب العلاقات الغرامية نساء راغبات. وتتطلب النساء الراغبات منافع تعود عليهن.

ننظر في هذا الفصل أولاً في اقتران الرجل قصير المدى. ترى نظرية ترايفرز في الاستثمار الوالدي والانتقاء الجنسي أن الفوائد التكاثرية بالنسبة للرجال الأسلاف نتيجة للاقتران قصير المدى يمكن أن تكون مباشرة - أي زيادة عدد الأطفال المولودين كمحصلة لعدد النساء اللواتي تمّ تخصيبهنّ بنجاح. هناك دليل تجريبي قوي على أن لدى الرجال فعليّاً رغبة أكبر في الاقتران قصير المدى مما لدى النساء. يعبّر الرجال، مقارنة بالنساء، عن رغبة أكبر في تنوع الشريكات الجنسيات، ويتيحون مرور وقت أقل قبل أن يبحثوا عن الوصال الجنسي، ويبدون معايير أدنى بشكل لافت عند متابعة اقتران قصير المدى، ولديهم المزيد من التخيلات الجنسية، والمزيد من التخيلات التي تدور حول تنوع الشريكات الجنسيات، ويشعرون بمزيد من الحسرة على الفرص الجنسية الضائعة، وينخرطون في عدد أكبر من العلاقات الغرامية خارج الزواج، كما يزورون المومسات بشكل أكثر تكراراً. ومع أن قلة من علماء النفس ما زالت تنكر هذه الفروق الأساسية بين الجنسين (انظر مثلاً، ميللر وفيشكن، 1997)، فإن الفرق بين الرجال والنساء على صعيد الرغبة في التنويع الجنسي هو واحد من أكبر الفروق، وأكثرها إثباتاً من قبل مختلف الدراسات، كما أنه من أمتن الفروق

النفسية بين الجنسين على الإطلاق، التي تمّ توثيقها حتى الآن في الدراسات عبر الثقافية (شميت وآخرون 2003؛ شميت، شاكيلفورد وبوس، 2001).

إلا أن الاقتران قصير المدى يتطلب حسابيّاً اثنين. فباستثناء حالة الاغتصاب، لم يكن بالإمكان أن تتطور رغبة الرجال في الاقتران قصير المدى لولا وجود بعض النساء الراغبات في ذلك. لقد نظرنا في الدليل الذي يشير إلى أن بعض النساء قد انخرطن تاريخيّاً في اقتران قصير المدى بعض الأحيان. يشير وجود بعض المؤشرات لدى الرجال، من مثل حجم الخصيتين وتفاوت مقدار الإمناء، إلى تاريخ تطوري طويل من التنافس المنوي -حيث تتواجد في الآن عينة حويمنات من رجلين مختلفين في قناة التكاثر لدى المرأة. وليس من المرجح من منظور تطوري أن تكون النساء قد انخرطن بشكل متكرر في اقتران قصير المدى، من دون أن تجنين بعض الفوائد التكيفية.

هناك خمس طوائف من الفوائد التكيفية الممكنة بالنسبة للمرأة: الموارد الاقتصادية أو المادية، الفوائد الجينية، الفوائد المتعلقة بتبديل القرين، العلاقة قصيرة المدى بغية تحقيق غايات بعيدة المدى، وفوائد التلاعب بالقرين. واستناداً إلى الدراسات التي تمّ إجراؤها، دعم الدليل التجريبي الوظائف المفترضة في تبديل القرين، الحصول على الموارد، تحقيق غايات بعيدة المدى، الحصول على مورثات جيدة أو مورثات الابن الجذاب جنسيّاً، فوائد تعزيز المكانة أو التلاعب بالقرين.

فحص القسم الأخير من هذا الفصل مختلف آثار السياق على الاقتران قصير المدى. تشكل النسبة بين الجنسين أحد هذه السياقات - حيث تنزع وفرة النساء إلى ترويج الاقتران قصير المدى لدى كلا الجنسين. ويتمثل سياق آخر مهم في قيمة القرين، أي مدى مرغوبيته من قبل أعضاء الجنس الآخر. من الأكثر ترجيحاً أن يتابع الرجال ذوو قيمة القرين العالية، كما يدلل عليها من خلال المكانة، السيطرة، ونسبة الكتفين إلى الوركين العالية، والنجاح في مختلف الرياضات، الطلعة البهية، والملامح الذكورية، اقترانات قصيرة المدى، كما تتجلى في مقاييس من مثل حداثة السن عند أوّل جماع، والعدد الأكبر من الشريكات الجنسيات. وليس هناك من صلة ما بين قيمة القرين المدركة ذاتيّاً لدى النساء

ومتابعة الاقتران قصير المدى. إلا أنه من المرجح أن تتابع النساء ذوات التقدير الذاتي المتدني اقترانات قصيرة المدى، أكثر من النساء ذوات التقدير الذاتي المرتفع، كما يظهر من خلال عدد الشركاء الجنسيين، والتفضيل الذي تفصحن عنه للعلاقات الجنسية الخالية من التعلق والالتزام.

■ قراءات مقترحة:

Ellis, B. J., & Symons, D. (1990). Sex differences in fantasy: An evolutionary psychological approach. *Journal of Sex Research, 27,* 527-556.

Gangestad, S. W., Thornhill, R., & Garver-Apgar, C. E. (2005). Adaptations to ovulation. In D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology* (pp. 344-371). New York: Wiley.

Greiling, H., & Buss, D. M. (2000). Women's sexual strategies: The hidden dimension of extra-pair mating. *Personality and Individual Differences, 28,* 929-963.

Schmitt, D. P., Couden, A., & Baker, M. (2001). The effects of sex and temporal context on feelings of romantic desire: An experimental evaluation of sexual strategies theory. *Personality and Social Psychology Bulletin, 27,* 833-847.

Surbey, M. K., & Conohan, C. D. (2000). Willingness to engage in casual sex: The role of parental qualities and perceived risk of aggression. *Human Nature, 11,* 367-386.

■ هوامش الفصل السادس:

(1) هناك تفسير آخر ممكن وأكثر واقعية من الناحية البيولوجية، لزيادة المقذوف المنوي طردياً مع مقدار فراق الزوجين وتباعد مرات الجماع، يتمثل في زيادة احتمالات الإخصاب خلال الجماع الواحد مع تزايد عدد الحويمنات في كل قذف، كلما قلت مرات الجماع. قد تكون هذه بمثابة آلية تعويضية بيولوجية لخطر تراجع التكاثر بشكل كبير، أكثر من كونها مسألة تنافس بين مني الزوج ومني رجال آخرين في مجرى التكاثر لدى المرأة. ويمكن أن يحسم الأمر إذا ثبت بالبحث أن ليس هناك من علاقة بين تباعد مرات الجماع، وبين تواجد مني غريب في عضو المرأة.

(2) المسماك Caliper أداة لقياس سماكة الشيء، أو مقدار ثخانته. ويستعمل في الصناعة. والفعل منه، مسمك: قاس بالمسماك.

الباب الرابع
تحديات التنشئة الوالدية والقرابة

يتضمن هذا الباب فصلين، خصّص أحدهما لمشكلات التنشئة الوالدية، والآخر لمشكلات القرابة. بعد أن يعبر المتعضي بنجاح حواجز البقاء، ويتمكن من ثم من حل مشكلات الاقتران والتكاثر، يتمثل التحدي التالي في توجيه الجهود نحو منتجات التكاثر- أي «العربات الناقلة» لمورثات الوالدين والمعروفة باسم الأطفال (الفصل السابع). يبدأ هذا الفصل بالأحجية المتمثلة في السؤال حول لماذا تُوَفِّر الأمهات نموذجيّاً رعاية والدية أكثر من الآباء، وذلك في كل الأنواع تقريباً، ممن توفر أي قدر من الرعاية الوالدية على الإطلاق. ويتقدم الفصل في استكشاف أنماط الرعاية الوالدية، مركزاً في ذلك على ثلاثة مواضيع محورية: الدرجة المرجحة في قرابة الطفل الجينية من والديه، قدرة الطفل على تحويل الرعاية الوالدية إلى لياقة [ذاتية]، والتذبذبات التي يواجهها الأهل، ما بين الاستثمار في أطفالهم وبين استخدام مواردهم في مشكلات تكيفية أخرى. يوفر القسم الأخير تفسيراً تطوريّاً لظاهرة خبرها كل إنسان حي تقريباً أي: الصراع ما بين الأهل والأولاد.

يوسع الفصل الثامن إطار التحليل كي ينظر في القرابة الممتدة، من مثل الأسلاف والأحفاد، بنات وأبناء الأخوة والأخوات، الأعمام والأخوال. توفر نظرية اللياقة المتضمنة حشداً من المترتبات لفهم العلاقات ما بين الأقارب الجينيين، بما فيها ظواهر من مثل مساعدة الأقارب الجينيين في الوضعيات

الحرجة [وضعيات الحياة أو الموت]، تخصيص موارد للأقارب الجينيين في الوصية الشخصية، استثمار الأسلاف في أحفادهم، وكذلك الفروق بين الجنسين في مدى أهمية علاقات القرابة. ويختتم الفصل بمنظور موسع حول تطور العائلات الممتدة.

الفصل السابع
مشكلات التنشئة الوالدية

تقول أمي إنه أبي. ولكن في ما يخصني، فأنا لا أعرف ذلك. إذ إنه لا يوجد امرؤ يعرف [على وجه اليقين] من أنجبه.

تيليماك بن أدوديسيوس – من ملحمة الأوديسة لهومير.

تصوَّر مجتمعاً يحصل فيه الرجال والنساء على الدخل ذاته بالضبط. وكل راشد سليم الجسم يعمل. وأن كل القرارات تتخذ جماعيّا من قبل كلا الجنسين معاً، وأن كل الأطفال تتم تنشئتهم جماعيّاً من قبل الجماعة. كيف يمكن أن يستجيب الناس عندما يواجهون فعليّاً هذا التدبير الاجتماعي؟ أجريت مثل هكذا تجربة بالفعل في إسرائيل بين الذين يعيشون في الكيبوتز. درس عالما الأنتروبولوجيا – جوزف شيف وليونيل تايغر – ثلاثة أجيال تعيش في الكيبوتز، أي ما مجموعه 34040 شخصاً. يخبرنا شيفر وتايغر في كتابهما الكلاسيكي المنشور عام 1975 بعنوان «النساء في الكيبوتز» إنهما وجدا أمراً مدهشاً، يتمثل في أن تقسيم العمل تبعاً للنوع الاجتماعي [الجندر] كان أكبر عمليّاً في الكيبوتز عمّا هو في بقية إسرائيل (تايغر، 1996). إلا أن أكثر ما يلفت النظر تمثل في التفضيلات التي تمارسها النساء: فمع مرور الوقت بدأن الإصرار على عيش أطفالهن معهن، بدلاً من تنشئتهم جماعيّاً من قبل نساء أخريات [مربيات]. حاول الرجال الاعتراض على هذه الحركة، معتبرين إياها تراجعاً إلى الوراء، بسبب من القيم البرجوازية على حساب الحلم الطوباوي الأصلي. صمدت الأمهات مع أمهاتهن أنفسهن وَفُزنَ على الرجال في المجموعة. وهكذا ارتدت التجربة

الطوباوية المتمثلة في تنشئة الطفل جماعياً إلى صدارة رباط الأم- الطفل، وهو النمط السائد في كل الثقافات البشرية.

الذرية هي، من منظور تطوري، نوع من العربة الناقلة لوالديها. إنها الوسيلة التي قد تنتقل بواسطتها مورثات والديها إلى الأجيال المتعاقبة. من دون الأطفال، قد تفنى مورثات الفرد إلى الأبد. ونظراً للأهمية العظمى للذرية بما هي ناقلة جينية، من المعقول، إذاً أن نتوقع أن الانتقاء الطبيعي قد يسّر آليات قوية لدى الأهل لتأمين نجاح بقاء أطفالهم وتكاثرهم. وعدا عن مشكلات الاقتران، فمن المحتمل ألا يكون هناك من مشكلات تكيفية فائقة الأهمية مثل ضمان بقاء الذرية الذاتية ونمائها. في الحقيقة، كل الجهود التي يستثمرها المتعضى في الاقتران قد تكون تكاثريّاً بلا معنى، بدون نجاح الذرية. وباختصار، يتعين أن ينتج التطور سجلاً غنيّاً من الآليات الوالدية المكيفة خصيصاً لرعاية الذرية.

نظراً لأهمية الذرية، تتمثّل إحدى الوقائع المذهلة حول الرعاية الوالدية في أن هناك العديد من الأنواع التي لا تنخرط فيها مطلقاً (آل كوك، 1993). فالمحار، على سبيل المثال، يقتصر على إفراز المني والبويضات في المحيط، تاركاً ذريته لمصيرها بدون أدنى رعاية والدية. وفي مقابل كل محارة تتمكن من البقاء في ظروف الوحدة هذه، تموت الآلاف منها. يعود جزء من أسباب نقص عمومية الرعاية الوالدية كونيّاً، إلى كلفتها الباهظة. فمن خلال الاستثمار في ذريتهم، يخسر الأهل من الموارد التي كان بإمكانهم تخصيصها لأنفسهم. بالإمكان توجيه هذه الموارد نحو إيجاد المزيد من الأقران، أو نحو زيادة المردود الإنتاجي. فالأهل الذين يحمون صغارهم قد يخاطرون ببقائهم. قد يُجْرَحُ بعضهم أو يموت خلال إبعاد خطر المفترسين الذي يهددون ذريتهم. من المنطقي إذاً، نظراً لتكاليف الرعاية الوالدية، أن نتوقع أنه كلما لاحظنا الرعاية الوالدية الطبيعية، يتعين أن تكون الفوائد التكاثرية أكبر بما يكفي كي ترجح على التكاليف.

تمّ استكشاف تطوّر الرعاية الوالدية في العديد من الأنواع غير البشرية (غلوتن- بروك، 1991). يوفر الخفاش المكسيكي طويل الذيل مثالاً مذهلاً على تطور الرعاية الوالدية. تعيش هذه الخفافيش في مستعمرات كبيرة داخل كهوف

مظلمة، تضم مئات الآلاف - وأحياناً الملايين- من الخفافيش الأخرى. تترك الخفاش الأنثى بعد أن تنجب، الأمان الذي توفره المستعمرة، بحثاً عن الطعام. وعندما تعود، تواجه مشكلة التعرف على صغيرها بين الكثير من الصغار المتراكمين بكثافة في الكهف. إذ قد يضم قدمٌ مربع واحد من جدار الكهف عدة آلاف من فراخ الخفافيش، وبالتالي فالمشكلة ليست بالهينة. ولو أن الانتقاء عمل «لصالح النوع» لما كان من المهم أياً من الفراخ تغذي الأم تحديداً، ولما كان هناك أي ضغط انتقائي كي تتعرف الأم على صغيرها وتغذيه. إلا أن الخفاش الأم لا تتصرف هكذا. تجد ثلاث وثمانون في المئة من الأمهات فعليّاً صغارها وتغذيهم متخلية عن 16 في المئة من وزن جسمها من الحليب يوميّاً (ماك كراكن، 1984). طورت أمهات الخفاش طويل الذيل آليات حسّاسة لاكتشاف صغارها، وتقدم تضحيات هائلة لتغذيتهم، مما يؤمن بقاء ذريتها. صممت الآليات الوالدية المطورة لدى كل أم، بواسطة الانتقاء، لمساعدة ذريتها الجينية الخاصة، وليس ذرية الخفافيش بشكل عام.

نعثر على مثال آخر على التكيفات على الرعاية الوالدية لدى الطيور ذوات الأعشاش. استكشف تنبرغن (1963) الأحجية المتمثلة في تجشم الطيور ذوات الأعشاش عناء إزالة قشور البيوض المفقسة حديثاً، حيث تأخذها بهمة كبيرة، قطعة إثر قطعة بعيداً جدّاً عن العش. استكشف ثلاث فرضيات: (1) تذهب الأولى إلى أن إزالة قشور البيض يخدم غرضاً صحيّاً، مما يبقي العش خالياً من الجراثيم والأمراض التي قد تعشّش في هذه القشور؛ (2) وتذهب الثانية إلى أن إزالة القشور تحمي الفراخ المفقسة حديثاً من الأطراف الحادة لهذه القشور المتكسرة؛ و(3) وتذهب الفرضية الثالثة إلى أن إزالة هذه القشور يجعل العش أقل جذباً لانتباه الكائنات المفترسة التي قد تميل إلى اصطياد الفراخ الصغيرة. ولقد اكتشف تنبرغن، من خلال سلسلة من التجارب، أن فرضية حماية الصغار من المفترسين هي الوحيدة التي لقيت تأكيداً. وهكذا ترجح فوائد زيادة بقاء الفراخ، على أعباء الرعاية الوالدية، من خلال الحد من خطر الافتراس.

ورغم الأهمية الفائقة للرعاية الوالدية من منظور تطوري، إلاّ أن مثل هذه الرعاية ظلت موضوعاً مهملاً نسبيّاً، ضمن مجال علم النفس البشري. فعندما قام

عالما النفس التطوري مارتن دالي ومارغو ويلسون بإعداد فصل حول الموضوع عام 1987 «لندوة نبراسكا حول الدافعية» استعرضنا المجلدات الأربعة والثلاثين في هذا المجال منقبين عن أبحاث نفسية أو نظريات نفسية في الدافعية الوالدية. ولا أي واحد من هذه المجلدات احتوى حتى على فقرة واحدة في الدافعية الوالدية (دالي وويلسون، 1995). ورغم ذيوع انتشار المعرفة حول نزوع الأمهات لمحبة أطفالهن، فإنه يبدو أن ظاهرة قوة المحبة الوالدية قد حيرت علماء النفس على الصعيد النظري. لاحظ أحد علماء النفس المرموقين، الذي كتب عدة كتب حول موضوع الحب، أنه «تبدو الحاجة التي تقود العديد منا للشعور بحب غير مشروط لأطفالنا ثابتة بشكل ملحوظ، وذلك لأسباب غير واضحة كليّاً حتى الآن» (شترنبرغ، 1986، ص 133). إلا أن مبررات المحبة الوالدية العميقة تبدو واضحة، من منظور تطوري. لقد صمم الانتقاء تحديداً مثل هكذا آليات نفسية - أي آليات الدافعية الوالدية المصممة لتأمين نجاح بقاء وتكاثر العربة التي لا تقدر بثمن التي تنقل مورثات الفرد إلى الجيل التالي. إلا أنه كما سنرى في ما بعد، فإن حب الوالدين هو أبعد ما يكون عن الشمولية القطعية، وذلك لأسباب تطورية تدعو إلى الحيرة.

ومع أخذ هذه الخلفية في الاعتبار، دعنا نتحول الآن إلى موضوع الرعاية الوالدية المدهش، وأن نطرح سؤالاً يتطلب منا النظر إلى البشر من ضمن سياق الأنواع الأوسع في المملكة الحيوانية: لماذا توفر الأمهات، في العديد من الأنواع، بما فيها البشرية، رعاية والدية أكبر بما لا يُقاس من رعاية الآباء؟

■ لماذا توفر الأمهات رعاية والدية أكثر من الآباء؟

وصف عالم البيولوجيا التطورية جون آل كوك (1993) فيلماً مذهلاً حول كلاب أفريقيا الوحشية[1] يوثق لحياة كلب محدد اسمه سولو، والقوى العدائية التي تعرض لها. كان سولو هو الجرو الوحيد الذي بقي على قيد الحياة لأنثى كانت في مرتبة تابعة في قطيعها. وبسبب مكانة الأم كانت هي وجروها معرضين للاعتداء. تمّ قتل الجراء توائم سولو واحداً اثر الآخر من قبل أنثى أخرى في القطيع، وهي غريمة لأم سولو كان لها معها تاريخ من العداء. قاتلت أم سولو

عبثاً لإنقاذ جرائها من الغريمة القاتلة. والمذهل، أنه بينما كانت الأم تُعرِّض حياتها وأطرافها للخطر بغية إنقاذ جرائها، كان الأب يقف لامبالياً، ولم يفعل شيئاً لإنقاذهم.

ومع أن هذه القصة وحشية في قسوتها، إلا أنها توضح بشكل جلي حقيقة عميقة في تطور الحياة: وهي أن الإناث، في كل المملكة الحيوانية، يغلب عليهنّ العناية بذريتهن أكثر بما لا يُقاس من الذكور. ولا يشكل البشر استثناءً لهذه الحقيقة. صرّح كاتب لكتاب بعنوان «تطور الرعاية الوالدية» في اعتراف طريف بالفضل لزوجته بأن «الدين الأكبر الذي أُدين به هو لزوجتي، . . . [التي] اهتمت بأطفالي خلال كتابتي حول الرعاية الوالدية» (غلوتن- بروك، 1991). يظهر حجم هائل من المعطيات عبر الثقافية عن البشر، باستخدام مقاييس عن الوقت المستنفد بجوار الأطفال، والوقت المستنفد في ملامستهم ووصولاً إلى الوقت المستنفد في تعليمهم، أن النساء تهتم بأطفالها بكثافة أكبر مما يقدمه الرجال (بيوركلوند وبلليغريني، 2002، جياري، 2000). السؤال المحير هو لماذا الأمهات أكثر من الآباء؟ قدمت فرضيات متنوعة لتفسير غلبة الرعاية الوالدية الأنثوية. سننظر في اثنتين منها الأكثر صلة بالبشر: (1) فرضية عدم التأكد من الأبوة، و(2) فرضية تكاليف فرص الاقتران.

فرضية عدم التأكد من الأبوة:

الأمهات، في كل المملكة الحيوانية هنّ عموماً «متأكدات» بدرجة 100 في المئة من إسهامهن الجيني في ذريتهن. من الضروري وضع كلمة «متأكدات» بين مزدوجين لأنه لا لزوم لاعتراف واعٍ بتأكدهن من والديتهن. عندما تضع الأنثى مولوداً، أو تبيض بيضة ملقحة، ليس هناك شك بأن ذريتها تتضمن 50 في المئة من مورثاتها. أمَّا الذكور فلا يمكنهم أبداً أن يكونوا «متأكدين». تعني مشكلة **عدم التأكد من الأبوة**، أنه من منظور الذكر هناك دوماً بعض الاحتمال أن يكون ذكر آخر قد لقح بيوض الأنثى.

عدم التأكد من الأبوة هو الأقوى في الأنواع التي تخصب فيها الإناث داخليّاً، بما فيها العديد من الحشرات، كل الرئيسات، وبالفعل كل اللبونات.

وبسبب هذا التخصيب الداخلي للأنثى، فحين يظهر ذكر على المسرح، يمكن أن تكون الأنثى قد اقترنت مسبقاً مع ذكر آخر، وبالتالي يمكن أن تكون بويضاتها قد لُقِّحت. أو من المحتمل أن تقترن بالسر مع ذكر آخر، في أي وقت خلال زواجهما. يتجشم الذكور أعباءً هائلة من خلال توجيه مواردهم إلى ذرية رجال آخرين. فالموارد المخصصة لأطفال غريم ما هي موارد مسلوبة من أطفاله هو ذاته. وبسبب التكاليف التي يتحملها الذكور نتيجة لسوء توجيه الجهد الوالدي، فإن أي درجة من عدم التأكيد من الأبوة تعني عموماً أنه سيكون من غير المجزي بالنسبة للذكور استثمار مواردهم في الرعاية الوالدية. وهكذا، يقدم عدم التأكد من الأبوة أحد التفسيرات لشيوع تكرار الاستثمار الأنثوي أكثر من الاستثمار الذكري في الرعاية الوالدية.



مع أننا ننزع إلى اعتبار حب الأم تحصيل حاصل، اقترحت عدة فرضيات متنافسة في ما بينها كي تشرح لماذا تنزع الأمهات، في معظم الأنواع، إلى الاستثمار في ذريتها، أكثر من الآباء.

لا يكفي عدم التأكد من الأبوة للحيلولة دون تطور الرعاية الوالدية. إلا أنه يجعل استثمار الآباء في ذريتهم أقل مردوداً **مقارنة بحالة الأمهات**. في ظروف عدم التأكد من الأبوة، يعطي كل بند من الاستثمار الوالدي مردوداً أكبر للأم مما يعطيه للأب، لأن بعضاً من استثمار «الأب» سيهدر على نسل ليس من صلبه. وعلى العكس من ذلك، يذهب كامل الـ 100 في المئة من استثمار الأم الوالدي إلى أولادها. وخلاصة القول، مع أن عدم التأكد من الأبوة لا يحول دون تطور رعاية الذكر الأبوية، إلا أنه يبقى أحد الأسباب الصامدة لنزوع الإناث واسع الانتشار للاستثمار في الذرية أكثر ما يستثمر الذكور فيها.

فرضية كلفة فرصة الاقتران:

تنبع فرضية ثانية من الفروق بين الجنسين في تكاليف فرصة الاقتران. تكاليف فرصة الاقتران هي الاقترانات الإضافية الضائعة كنتيجة مباشرة للجهد المكرس للذرية. يعاني الإناث والذكور كلاهما من تكاليف فرصة الاقتران. فخلال حمل الأم بطفلها أو إرضاعه من الثدي، أو خلال قيام الأب بإبعاد خطر المفترسين، لن يكون لدى أي منهما فرصة كبيرة لتأمين اقترانات إضافية. إلا أن تكاليف فرصة الاقتران أكبر لدى الذكور مما هي لدى الإناث، وذلك للسبب الذي أوردناه في الفصل السادس والمتمثل في أن: نجاح تكاثر الذكور ينزع إلى أن يكون محدداً أساساً بعدد الإناث الخصبات اللواتي يمكنهم تلقيحهن بنجاح. في حالة البشر، على سبيل المثال، يستطيع الذكور إنجاب عدد أكبر من الأطفال من خلال الاقتران بنساء مختلفات، إلا أن النساء لا يمكنهن عموماً زيادة المردود الإنجابي مباشرة من خلال الاقتران برجال مختلفين. وخلاصة القول، حيث إن تكاليف فرصة الاقتران الناجمة عن الرعاية الوالدية ستكون عموماً أكبر بالنسبة إلى الذكور مما هي بالنسبة إلى الإناث، فإن قيامهم بالرعاية الوالدية سيقل على الأرجح عما هو الحال لدى الإناث.

تبعاً لهذه الفرضية، يجب أن تكون الرعاية الوالدية الذكرية نادرة عندما تكون تكاليف فرص الاقتران الضائعة عاليةِ بالنسبة إلى الذكور (آل كوك، 1993). أمَّا عندما تكون تكاليف الفرصة التي يتجشمها الذكور جراء الاقترانات الضائعة متدنية، فإن الظروف تكون أفضل لتطور الرعاية الوالدية. تحدث مثل هذه الظروف تحديداً لدى نوع الأسماك التي يقوم فيها الذكر باقتطاع مجال حيوي خاص والدفاع عنه (غروس وسارجنت، 1985). تتفحص الإناث من ثمَّ مجالات مختلف الذكور الحيوية وتنتقي أحدها كي تضع فيه بيوضها. يستطيع الذكور عندها حراسة البيوض بل وتغذيتها في الآن عينه الذي يحرسون فيه مجالهم الحيوي. لن تتأثر فرص اقتران الذكور في هذه الحالة كنتيجة للاستثمار الوالدي. في الحقيقة، يبدو أن وجود بيوض وضعتها إناث أخريات في مجال حيوي ذكري معين، يجعل هذه الذكور جذابة للإناث، مما يحضها على وضع بيوضها في المجال الحيوي الذي يحتوي مسبقاً على بيوض. من الجائز، أن وجود بيوض

أخرى يشير إلى الأنثى بأن المجال الحيوي آمن من المعتدين، أو أن أنثى أخرى وجدت أن هذا المقر مقبول. وباختصار، عندما لا يتجشم الذكور تكاليف خسارة فرصة اقتران كنتيجة للاستثمار في الذرية، تكون الظروف ناضجة لتطور الرعاية الوالدية الذكرية.

قد تفسر فرضية تكاليف فرصة الاقتران جزئيّاً الفروق الفردية في التنشئة الوالدية لدى البشر. في السياقات التي يوجد فيها فائض من الرجال المؤهلين في جمهور الاقتران، يكون من الصعب على الرجال متابعة استراتيجية اقتران قصير المدى. ولكن عندما يكون هناك بالمقابل فائض من النساء سيكون لدى الرجال المزيد من فرص الاقتران (انظر الفصل السادس؛ انظر كذلك غوتنتاغ وسيكورد، 1983؛ بيدرسون، 1991). وبالتالي، يمكننا أن نتنبأ بأنه من المرجح أن يستثمر الرجال في الأطفال في السياقات التي تضم فائضاً من الرجال، إلا أنهم سيكونون أكثر إهمالاً للأطفال عندما يكون هناك فائض من النساء. تشير العديد من الأدلة التجريبية بأن الأمر هو على هذا الحال (بيدرسون، 1991). إضافة إلى النسبة بين الجنسين، من المرجح أن تتضمن عوامل أخرى تشرح الفروق الفردية ما يلي: (1) جاذبية الذكر كقرين قصير المدى (إذ من المتوقع أن يحد الذكور الأكثر جاذبية من جهدهم الوالدي ويزيدون من جهدهم في الاقتران)، و(2) الكثافة السكانية (حيث توفر المدن الكبرى المزيد من الفرص للذكور للتفاعل مع الإناث، أكثر مما يحدث في المناطق الريفية منخفضة الكثافة) (ماغرات، وكومدور، 2003).

موجز القول، قدمت فرضيتان لتفسير الغلبة الشائعة لعناية الإناث الوالدية على العناية لدى الذكور: عدم التأكد من الأبوة، وتكاليف فرصة الاقتران. وبالطبع، لا تتعارض هاتان الفرضيتان جوهريّاً، ومن المرجح أن تعلل كل منهما شطراً من الفروق بين الجنسين في الرعاية الوالدية.

■ منظور تطوري في الرعاية الوالدية:

أشرنا في بداية هذا الفصل إلى أن الذرية هي العربات التي شكلها الانتقاء لانتقال مورثات الوالدين إلى الأجيال المقبلة، ولكن ليس كل ذرية تتكاثر.

بعضها أفضل حظوظاً في البقاء، أو أنها تمتلك إمكانات اقتران واعدة بدرجة أكبر، وبالتالي فهي تمثل رهانات أفضل لنقل مورثات الوالدين بنجاح. من المرجح أن تستفيد بعض الذرية من الرعاية الوالدية بدرجة أكبر. وكقاعدة عامة، سييسر الانتقاء التكيفات المتصلة بالرعاية الوالدية - أي تخصيص الاستثمار التفضيلي، لواحدٍ أو أكثر من الذرية على حساب أشكال أخرى من تخصيص الاستثمار - التي تؤدي إلى زيادة لياقة الوالد أو الوالدة. ويستتبع ذلك، أن آليات الرعاية الوالدية سوف تحابي بعض الذرية على ما عداها- وهو شرط يعرف **بالمحاباة الوالدية**. وبتعبير آخر، سوف يسهل الانتقاء تطور الآليات لدى الأهل التي تحابي الذرية التي من المرجح أن توفر مردوداً تكاثريّاً أعلى على الاستثمار (دالي وويلسون، 1995). ويتعين أن يكون كل من الآباء والأمهات حساسين لهذه الظروف، حيث تبدو روابط الأب - الطفل عالمية عبر الثقافات، ولو أنها أضعف غالباً من روابط الأم - الطفل (ماك كي ودالي، 1995).

على المستوى النظري الأعم، يتعين أن تكون آليات الرعاية الوالدية المتطورة حساسة لسياقات ثلاثة (ألكسندر، 1979):

1. صلة قرابة الذرية جينيّاً: هل الأطفال هم فعلاً أطفالي؟
2. قدرة الذرية على تحويل الرعاية الوالدية إلى لياقة: هل سيُحْدث شطر ما من استثماري فرقاً على صعيد بقاء أطفالي وتكاثرهم؟
3. الاستخدامات البديلة للموارد التي يمكن أن تتوفر لاستثمارها في الذرية: هل من الأفضل إنفاق شطر ما من استثماري في الأطفال، أم في أنشطة أخرى من مثل الاستثمار في أطفال شقيقتي، أو في فرص اقتران إضافية؟

فلنستكشف الآن هذه السياقات الثلاثة بمزيد من التفصيل، ونفحص الأدلة التجريبية على احتمال تطور هذه التكيفات الوالدية الحساسة لهذه السياقات لدى البشر.

صلة القرابة الجينية مع الذرية:

اكتشف سائق حافلة في بتسبرغ، بنسلفانيا، يعرف بالسيد ج بعد ست سنوات، أن ابنته التي دأبت طوال حياتها على مناداته «يا أبي»، ليست في الواقع

ابنته الجينية [من صلبه] (القضية 25). أتى التلميح الأوّل عن ذلك عندما سمع مستر ج عرضاً أقاويل بأن رجلاً آخر في البلدة كان يتبجح بأنه الأب الفعلي. أكدت اختبارات الدم في نهاية المطاف صحة هذا التبجح. توقف مستر ج عن دفع الإعالة الشهرية، ورفض معانقة الفتاة أو تقبيلها، كما توقف عن اصطحابها معه حين كان يذهب لإحضار ابنه (الذي كان طفله البيولوجي). وحاول مستر ج قطع كل صلاته مع الفتاة أمرت المحكمة مستر ج أن يستمر في دفع الإعالة الشهرية، إلا أنه استأنف الحكم. ومع أنه كان على صلة وثيقة مع الفتاة خلال ست سنوات، إلا أن الكشف عن عدم أبوته لها سبب تحولاً مفاجئاً في مشاعره.

يصف كل من دالي وويلسون (1988) بإيجاز تأثير صلة القرابة الجينية على الدافعية الوالدية كالتالي:

> ربما يكون التنبؤ الأكثر جلاء من وجهة نظر داروينية عن الدوافع الوالدية هو التالي: ينزع الوالدان البديلان عموماً إلى العناية بشكل أقل عمقاً بالأطفال من الوالدين الطبيعيين، وتكون النتيجة أن الأطفال الذين يُنَشَّأون من قبل أناس من غير والديهم الطبيعيين سيتعرضون بدرجة أكثر تكراراً للاستغلال، وبالتالي يكونون معرضين للخطر. يشكل الاستثمار الوالدي مورداً ثميناً، ويتعين أن ييسر الانتقاء تلك النفسيات الوالدية التي لا تبدد هذه الموارد على غير الأقارب (ص 83).

تدعم دراسات المشاعر الوالدية هذا التنبؤ. في إحدى الدراسات التي أجريت على الوالدين غير الطبيعيين في كليفلاند، أوهايو، ادّعى 53 في المئة فقط من الآباء غير الطبيعيين، و25 في المئة من الأمهات غير الطبيعيات (الخالات) أن لديهم «مشاعر والدية» من أي مستوى كان تجاه أطفالهم غير الطبيعيين (دوبرمان، 1975). وجد عالم الأنتروبولوجيا الدارويني مارك فلن نتيجة مشابهة في إحدى قرى ترينيداد: حيث وجد أن تفاعل الآباء غير الطبيعيين (الأعمام) مع أطفالهم غير الطبيعيين كانت أقل تكراراً وأكثر عدوانية مما هو حال التفاعلات ما بين الآباء الجينيين وأطفالهم (فلن، 1988b). وفوق ذلك، يبدو أن الأطفال غير الطبيعيين وجدوا التفاعلات العدوانية غير سارة، حيث إنهم غادروا المنزل في عمر أصغر من الأطفال الجينيين.

لا تعني هذه المعطيات أنه ليس بالإمكان تفعيل مشاعر الحب الوالدي القوية من قبل أي طفل من غير الأطفال الجينيين. إذ بإمكان الوالدين غير الطبيعيين، إبداء العاطفة والاهتمام والموارد تجاه الأطفال غير الطبيعيين وهم غالباً ما يقومون بذلك. تتمثل النقطة المحورية في هذا الصدد في أنه من الأقل احتمالاً أن يوجه الحب الوالدي والموارد تجاه الأطفال من قبل الوالدين غير الطبيعيين، كما هو حال الوالدين الجينيين. حتى قاموس وبستر يقرّ بهذه النقطة في تعريفه (للأم غير الطبيعية [الخالة] والذي يتضمن عنصرين: (1) إنها زوجة الأب من زواج لاحق و(2) تلك المرأة التي تفشل في تقديم رعاية ملائمة أو اهتمام بالطفل (غوف، 196).

غالباً ما تلاحظ صراعات المصالح الملازمة لعلاقات الوالدين غير الطبيعيين بالأطفال في قصص الأطفال والفولكلور عبر العديد من الثقافات. لخصت خلاصة عبر ثقافية واسعة للأدب الفولكلوري هذه الموضوعات كما يلي: «أمرت الخالة الشيطانة بأن تقتل ابنة زوجها» و«أرهقت الخالة الشيطانة ابنة الزوج بالعمل حتى الموت في غياب زوجها التاجر». (تومبسون، 1995؛ ورد في دالي وويلسون 1988، ص 85). كما يشيع كذلك موضوع الأعمام الشيطاني الذين يندرجون ضمن فئتين رئيسيتين «الأعمام الشهوانيون» (أي أولئك الميالون إلى الاعتداء الجنسي على ابنة الأم) و«الأعمام القساة» (أي أولئك الميالون إلى إساءة معاملة الأطفال غير الطبيعيين جسديّاً وعاطفيّاً). تصور القصص الفولكلورية الأهل غير الطبيعيين، على أنهم أشرار، في جماعات بشرية تتنوع ما بين الايرلنديين والهنود، والآليوت[2]، والأندونيسيين (دالي وويلسون، 1998).

من الطريف أن بعضاً من علماء المجتمع الذين لاحظوا المشكلات التي تصادف في علاقات الوالدين غير الطبيعيين مع الأطفال غير الطبيعيين أو درسوها، قد أرجعوها إلى «أسطورة الوالدين غير الطبيعيين القساة» أو هم أرجعوها على «مخاوف الأطفال اللاعقلانية (دالي وويلسون 1988، ص 86). ولكن إذا كانت المخاوف لا عقلانية، أو كانت القسوة فعلاً أسطورة، فمن المعقول التساؤل عندها لماذا تتكرر هذه الاعتقادات بهذا الشكل الشائع عبر العديد من الثقافات المتنوعة. هل تملك هذه الأساطير والمعتقدات والفولكلور

أي سند في واقع علاقات الوالدين- الطفل؟ سنفحص الدليل على ذلك لاحقاً ضمن موضوعات إساءة معاملة الطفل، وقتل الطفل.

في الأنواع ذات التخصيب الأنثوي الداخلي، من مثل نوعنا، الأمومة أكيدة 100 في المئة، ولكن الأبوة هي في شك من أمرها أحياناً. كيف يقدر الرجال على التأكد من أبوتهم؟ لدى الرجل مصدران للمعلومات على الأقل للنظر في رجحان أن يكون هو الأب الجيني لطفل معين: (1) المعلومات حول إخلاص شريكته الجنسية خلال الفترة التي حملت فيها، و(2) إدراكات شبه الطفل به [الأب] (دالي وويلسون، 1988). ومن المعقول أن نتوقع أن الرجال قد طوروا آليات نفسية حساسة لمصدري المعلومات هذين كلاهما. كما لنا أن نتوقع كذلك أن الأم ستحاول التأثير على إدراكات الرجل حول هذه القضايا، كأن تحاول إقناعه مثلاً بأنها كانت حقاً مخلصة له جنسيّاً، أو تقنعه بأن المولود الجديد هو نسخة طبق الأصل عنه.

يُقال إن المولودين الجدد يشبهون من؟

اقترح دالي وويلسون (1982) أنه يتعين أن تكون الأمهات مدفوعات للترويج لتأكيد أبوة الأب من خلال ملاحظتهن لملامح عند المولود الجديد تشبه والده. من المفترض أن يزيد نجاح ترويج اعتقاد الرجل بأنه والد الطفل من رغبته في ذلك الطفل. وبغية فحص مجهودات الأمهات هذه قام دالي وويلسون بتسجيل 111 شريط فيديو لولادات أميركية تراوحت مدتها ما بين خمس دقائق وخمس وأربعين دقيقة. وتم تسجيل التعليقات اللفظية كتابيّاً من أجل إعطائها درجات لاحقاً. احتوى 68 تسجيلاً من مجموع 111، إشارات صريحة إلى هيئة المولود الجديد. يمكن أن نتوقع من قبيل الصدفة المحض، أن يقال أن المواليد الجدد يشبهون أمهاتهم بمستوى 50 في المئة وآباءهم بمستوى 50 في المئة. في الواقع عندما يقال عن مولود جديد بأنه يشبه أحد الوالدين، أتت ملاحظات الأمهات حول الشبه بالأب أربعة أضعاف (80 في المئة) ملاحظتها بأن المولود يشبهها هي (20). تضمنت عينة ملاحظات الأمهات صيغاً من مثل «إنه يشبهك» (قالت إحدى الأمهات ذلك ثلاث مرات لزوجها)، «ويبدو مثلك»، «إنه مثل أبيه

تماماً»، «إنه يبدو مثلك، له شعر رأس مثلك». «أقسم بشرفي أنه يشبهك».

وفي دراسة أخرى، أرسل دالي وويلسون (1982) 516 استبياناً إلى والدين جددٍ استخرجت أسماؤهم من إعلانات الولادة في الصحف في كندا. وطلب إلى الذين استجابوا أن يتصلوا بأقاربهم بحيث يتمكنون من المشاركة في الدراسة بدورهم. من ضمن الأسئلة التي وردت في الاستبيان كان السؤال التالي: «بمن تعتقد أن المولود الجديد هو الأكثر شبهاً؟». أكدت نتائج هذه الدراسة الثانية نتائج الأولى. أشارات 81 في المئة من الأمهات اللّواتي علقنَ على شبه الطفل بأحد الوالدين، بأن المولود الجديد هو أكثر شبهاً بأبيه، بينما أشارت 19 في المئة من الأمهات إلى شبه أكبر بهنَّ أنفسهنَّ. وأظهر أقارب الأم هذا التحيز للأب أيضاً: فمن بين أولئك الذين علّقوا على الشبه بأحد الوالدين، أشار 66 في المئة إلى أن الطفل كان أكبر شبهاً بأبيه المفترض، بينما لاحظ 34 في المئة فقط الشبه بالأم.

لقد تمّ الآن تكرار النمط القاعدي لهذه النتائج - والمتمثل في إصرار الأم الأكثر ترجيحاً على شبه المولود الجديد بأبيه المفترض- من خلال دراسة على ثقافة أخرى على الأقل، أي المكسيكيين المقيمين في يوكاتان[3]. (ريغالسكي وغولان، 1993). أُجريت 198 مقابلة، في تلك الدراسة، مع أقارب تسع وأربعين مولوداً مكسيكياً جديداً. وكما هو الحال في الدراسة الكندية أكد الأقارب أن المولود الجديد يشبه والده المفترض أكثر بما لا يُقاس من شبهه بأمه. ولقد غلب أن ادعت الأمهات وأقاربهن بشكل واضح بشبه الطفل بأبيه، أكثر مما فعل الأب وأقاربه. وموجز القول، إن هذا التكرار عبر الثقافي للنتائج يتمشى مع الفرضية القائلة بأن الأمهات وأقاربهن يحاولون التأثير في إدراكات الأب المفترض حول أبوته للطفل، وذلك بغية تشجيع الاستثمار الوالدي الذكري في الطفل.

كررت دراسة أكثر حداثة الحصول على هذه المعطيات، كما ألقت أضواءً حول ما إذا كان المولودون الجدد يشبهون آباؤهم فعليّاً أم لا (ماك لين، سيتزر، مولتون وبرات، 2000). فمن ناحية أولى، من المرجح أن تشير الأمهات إلى تشابهات مزعومة ما بين مولودهنّ الجديد وبين الأب المتفاني تجاه عائلته، أكثر مما تفعلن تجاه أنفسهن. ومن ناحية ثانية يغلب أن يعلقن على هذا التشابه حين يكون هذا الأب المتفاني موجوداً فعلياً في الغرفة أكثر من أي وقت آخر. وحين



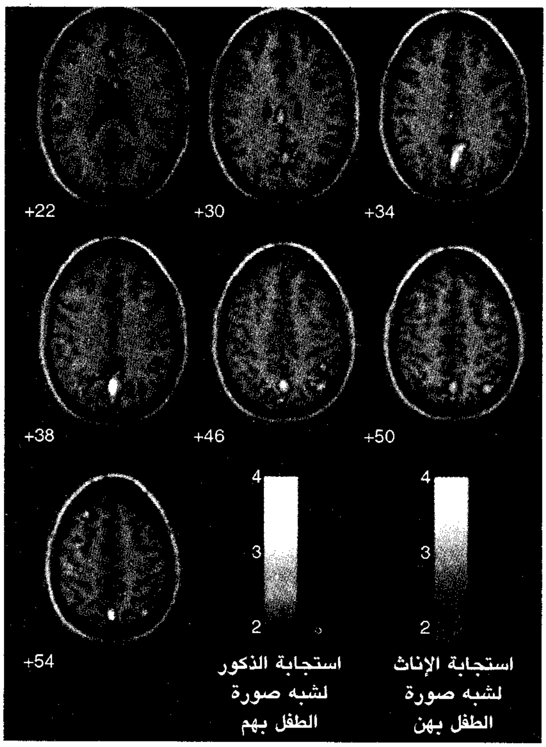
الأب والرضيع: هل هناك من تشابه؟ تشير الدراسات إلى أن الأم وأهلها، وكذلك أهل الأب ينزعون إلى الإعلان عن شبه الطفل بأبيه أكثر من شبهه بأمه. هل هي استراتيجية لضمان تأكيد أبوة الرجل، وبالتالي ضمان استثماره في الطفل؟

سُئل المحكمون، من ناحية ثالثة، عن القيام بمضاهاة صور المولود الجديد بصور كل من الآباء والأمهات، أتت المضاهاة مع الأمهات أكثر دقة. تشير هذه المعطيات إلى أن التحيز في ملاحظات الأمهات حول الشبه بالأب، لا تعكس في الحقيقة التشابه الفعلي. في الحقيقة تشير أكثر الدراسات منهجية إلى اليوم بأن الأطفال في أعمار سنة واحدة، وثلاث وخمس سنوات، لا يشبهون آباءهم أكثر مما يشبهون أمهاتهم (بريدارت وفرنش، 1999)، وذلك العكس من المؤشرات البدئية الصادرة عن إحدى الدراسات (كريستنفيلد وهيل، 1995).

تشير دراسة ملفتة للنظر إلى أن إدراك الشبه قد يؤثر على استثمار الرجال اللاحق في الطفل. فمن خلال طريقة صناعة صور حاسوبية خلق المجربون صوراً لأطفال تحاكي وجوه المشاركين في التجربة أو تحاكي صور وجوه أناس آخرين (بلاتيك، بورش، بانيافن، وسرمان وغالوب، 2002). قام المشاركون بعد مشاهدة كل صورة، بملء استبيان يسألهم حول إلى أي مدى يمكن أن يستثمروا، افتراضيّاً، في كل من الأطفال. وجد الرجال أن صور الوجوه التي حاكت صور وجوههم هي الأكثر جذباً لهم وأشاروا إلى أنهم على استعداد لصرف مزيد من الوقت مع هذا الطفل، واستثمار المزيد من المال فيه، مع شعور أقل بالضيق لدفع إعانات لهذا الطفل. وعلى العكس من ذلك، كانت النساء أقل تأثراً بشبه الطفل بهن.

اكتشف بحث استخدم تقنية تصوير الدماغ بالرنين المغناطيسي MRI أن

الرجال أظهروا نشاطاً أكبر في القشرة الدماغية من النساء حين تعرض عليهم صور لوجوه أطفال تشبه وجوههم (بلاتيك، كينان ومحمد، 2005). أظهر الرجال تحديداً مستويات أعلى من التنشيط العصبي في القشرة الدماغية الجبهية اليسرى، وهي منطقة من المخ ترتبط بكف الاستجابات السلبية (بلاتيك، راميس، غالوب، محمَّد وتومبسون، 2004). تشير هذه الدراسات إلى تقدم في تحديد الآليات الدماغية النوعية الكامنة وراء التكيفات النفسية المتطورة (بلاتيك، كينان، شاكيلفورد، 2007) (انظر الشكل 7-1).



شكل 7-1: الفرق بين الجنسين في تنشيط القشرة الدماغية كاستجابة لتشابه الذات مع الطفل. تشير النقاط الناصعة إلى تنشيط دماغي أكبر لدى الذكور.

Source: Platek, S. M., Keenan, J. P., & Mohamed, F. B. (2005). Sex differences in the neural correlates of child facial resemblance: An event-related fMRI study. *Neuro Image, 25*, 1341 (Figure 4a).

وجدت دراسة أخرى أن الآباء الذين يدركون أن أطفالهم يشبهونهم يصرحون عن استثمار أكبر كثافة في أطفالهم - حيث يعطى هؤلاء الآباء المزيد من الاهتمام لأطفالهم، ويصرفون المزيد من الوقت معهم، وينخرطون بدرجة أكبر في عمل الطفل المدرسي (آبيسيلا ومارلو، 2004). ومن الجدير بالاهتمام أن الرجال الذين يدركون أن زوجاتهم مخلصات ومصدر ثقتهم - وهي مفاتيح تدل على التأكد من الأبوة - وظفوا المزيد في أطفالهم من الرجال الذين يرون أن زوجاتهم لسن مصدر ثقة ولا هنّ مخلصات.



الرجال الذين يدركون أن أطفالهم لا يشبهونهم، ينزلون المزيد من إساءة المعاملة بزوجاتهم.

كما قد تؤثر إدراكات الرجال لشبه أطفالهم بهم أيضاً على العنف الأسري. في إحدى الدراسات، قوم خمسة وخمسون رجلاً مشاركاً في برنامج لعلاج العنف المنزلي إلى أي مدى يبدو أطفالهم أشبه بهم (بورش، وغالوب، 2000). أبدى الرجال الذين حكموا بأن أطفالهم يشبهونهم المزيد من العلاقات الإيجابية مع أطفالهم. إلا أن أكثر عناصر المفاجأة في معطيات هذه الدراسة، تمثل في الارتباط ما بين إدراكات التشابه وبين قسوة إساءة المعاملة التي ينزلها الرجال بزوجاتهم. فالرجال الذين قدروا أن أطفالهم لا يشبهونهم كانوا الأكثر ميلاً إلى إنزال الأذى الجسدي الشديد بشريكاتهم. وهكذا فإن إدراكات شبه الطفل بالأب قد يكون واحداً من المفاتيح الحاسمة التي تؤثر في كل من درجة الاستثمار في الأطفال، ومدى الغرم الذي ينزله بزوجته.

الاستثمار الوالدي في الأطفال:

يعيش البشر في سياق حديث مختلف من عدة أوجه عن سياقات الأسلاف. من هذه الاختلافات، أن البشر المحدثين يملكون اقتصادات نقدية لم تكن موجودة في العصر البلايستوسيني. تتمثل إحدى مميزات الاقتصاد النقدي، من منظور بحثي، في أنها توفر مقاييس كمية ملموسة للاستثمار. استغل ثلاثة علماء أنتروبولوجيا تطورية هذه الميزة لتقويم آثار عدم التأكد من الأبوة لدى الرجال على استثمارهم في تعليم الأولاد الجامعي (أندرسون، كابلان ولانكستر، 1999).

وضع علماء الأنتروبولوجيا هؤلاء ثلاثة تنبؤات: (1) سوف يخصص الرجال المزيد من الموارد لأطفالهم الجنينيين، مما سيخصصونه للأولاد من غير صلبهم؛ (2) سيستثمر الرجال غير المتأكدين مما إذا كان الأطفال هم أبناؤهم الجينيون أقل من استثمار الرجال المتأكدين من أن الأبناء هم من صلبهم؛ و(3) سيستثمر الرجال المزيد في الأطفال عندما تكون أم الطفل هي قرينتهم الراهنة، مما سيستثمرونه في الأطفال من اقترانات أخرى. ينطبق هذا التنبؤ الثالث على كل من الأطفال الجينيين والأطفال غير الجينيين. يصدر التنبؤان الأوّل والثاني مباشرة عن النظرية التطورية حول الرعاية الوالدية، وتحديداً عن مقدمة الفرضية القائلة بالصلة الجينية. أمّا التنبؤ الثالث فيستند إلى الفرضية القائلة بأن الرجال يستخدمون الرعاية الوالدية بمثابة شكل من أشكال جهد الاقتران. بمعنى أن تحويل الموارد من قبل الرجال إلى الأولاد هو وسيلة لجذب القرين والحفاظ عليه.

أتت البيانات لاختبار هذه التنبؤات من 615 رجلاً يعيشون في منطقة آلبوكيرك في نيو مكسيكو. أعال هؤلاء الرجال 1246 طفلاً منهم 1158 من الذرية الجينية و88 من غير الذرية الجينية. جمع الباحثون بيانات من ثلاثة مقاييس مستقلة: (1) في ما إذا كان الولد من المستجيب تلقى أي أموال كانت لدراسته الجامعية (تلقى 69 في المئة بعض المال)؛ (2) وصل المبلغ المالي الإجمالي الذي تلقاه كل ولد من أجل الدراسة الجامعية من المستجيب معدلاً، إلى 1990 دولاراً (تلقى كل ولد 13180 دولاراً في المتوسط من المستجيب)؛ و(3) النسبة المئوية من مصاريف الولد الجامعية التي قام المستجيب بدفعها (دفع المستجيبون 44 في المئة من مصاريف الجامعة في المتوسط).

دعمت النتائج بقوة التنبؤات الثلاثة كلها. فكون الولد على قرابة جينية مع المستجيب يؤدي إلى فارق كبير عن كونه ولداً غير جيني. فبالمقارنة مع الأولاد غير الجينيين، كان لدى الأولاد الجينيين احتمال يزيد بمقدار 5,5 أضعاف في الحصول على بعض المال من المستجيب؛ إذ حصلوا على 15500 دولار في المتوسط للدراسة الجامعية أكثر من غير الجينيين، كما تمت تغطية 65 في المئة من مصاريفهم الجامعية، أكثر من الآخرين. وهكذا تدعَّم التنبؤ الأوّل -القائل بأن الرجال قد يخصصون المزيد من الاستثمار في أطفالهم الجينيين، عما هو حال غير الجينيين- بقوة.

تعلق التنبؤ الثّاني بآثار يقين الرجال بأنهم الآباء الفعليون. رصد الرجال في هذا المسح، كل حمل اعتقدوا أنهم مسؤولون عنه. وتم سؤالهم لاحقاً فيما إذا كانوا على يقين من أنهم الآباء الفعليون. وتم تصنيف الرجل على أنه قليل الثقة بالأبوة، إذا أشار إلى أنه متأكد من أنه ليس الأب، أو إذا كان غير واثق مما إذا كان هو الأب أم لا. كان احتمال أن يحصل أولاد الآباء ذوي الثقة القليلة بأبوتهم على أي أموال كانت للجامعة 13 في المئة فقط، كما حصلوا على مبلغ لا يصدق للجامعة يقدر بـ 28400 دولار أقل مما حصل عليه أبناء الآباء الواثقين من أبوتهم الجينية، وهكذا يبدو أن التنبؤ الثّاني قد تدعم.

كما تلقى التنبؤ الثالث - القائل بأن الرجال يمكن أن يستثمروا بدرجة أكبر في الأطفال من قريناتهم الحاليات، مما يستثمرونه في أطفال قريناتهم السابقات، وذلك بصرف النظر عمن هما الوالدان الجينيان - دعماً قويّاً كذلك. من المرجح أن تبلغ حظوظ الولد في الحصول على المال من المستجيب ثلاثة أضعافها تقريباً إذا كانت أُم هذا الولد هي القرينة الحالية للمستجيب، حين دخول الجامعة. ومع تساوي كل الأمور الأخرى، حصل الأولاد على زيادة مقدارها 14900 دولار عندما كان والداهما الجينيان يعيشان معاً؛ كما تمّت تغطية 53 في المئة من تكاليف الجامعة لهؤلاء الأولاد، عندما كانت أمهاتهم ما زلن مقترنات مع المستجيبين. إن حقيقة كون الرجال يستثمرون أكثر في الأولاد، تبعاً لعلاقة الاقتران مع الأم، حتى ولو كان هؤلاء الأولاد ليسوا من أبنائهم الجينيين، تدعم الفرضية القائلة بأن استثمار الرجال الوالدي قد ينشط وظيفيّاً في

شطر منه بمثابة «جهد اقتراني» وليس مجرد «جهد والدي» تحديداً.

اكتشفت آثار مماثلة في استثمارات الرجال لدى طلاب ثانوية أكسهوسا المقيمين في كيب تاون، في جنوب أفريقيا (أندرسون، كابلان، لام ولانكستر، 1999). استثمر الرجال المزيد من المال، وابتاعوا المزيد من الملابس، وأمضوا المزيد من الوقت، وقدموا المزيد من المساعدة في الواجبات البيتية، عندما كان التلميذ الثانوي مولوداً جينيّاً عما كان عليه الحال مع المواليد غير الجينيين. استثمر رجال الأكسهوسا بعض المبالغ في أولادهم غير الجينيين، مما فسّره الباحثون بمثابة شكل من جهد الاقتران. كما وجد عالم الأنتروبولوجيا التطورية فرانك مارلو، أن الآباء غير الطبيعيين في قبائل الهازدا في تنزانيا يستثمرون أقل مما يستثمر الآباء الجينيون (مارلو، 1999). وفي الحقيقة، وجد مارلو أن ولا واحد من الآباء غير الطبيعيين، الذين شملتهم دراسته، انخرط في لعب مباشر مع الطفل غير الجيني. أقر الآباء غير الطبيعيين، حين سئلوا مباشرة عن مشاعرهم، بأن مشاعرهم الإيجابية كانت أضعف بما لا يُقاس تجاه أولادهم غير الجينيين، مما كانت عليه تجاه أولادهم الطبيعيين.

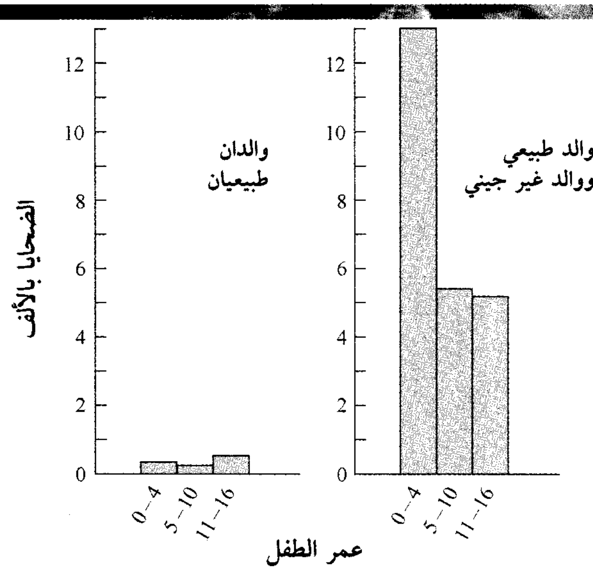
موجز القول، تشكل القرابة الجينية من الطفل متنبئاً قويّاً باستثمار الرجال المالي. يستثمر الرجال المزيد في أطفالهم الجينيين، عمّا يستثمرونه في أطفالهم غير الجينيين. كما أنهم يستثمرون المزيد عندما يشعرون بأنهم على يقين من أبوتهم الجينية.

إساءة معاملة الطفل وأخطارٌ أخرى ناجمة عن عدم العيش مع كلا الوالدين:

يمكن النظر إلى الرعاية الوالدية بمثابة خط مستمر. يقع عند أحد طرفيه التضحية القصوى بالذات، حيث يكرس الوالد كل موارده، أو مواردها، للطفل، وقد يخاطران حتى بحياتهما أو بفقدان أحد أطرافهما لإنقاذ حياة الطفل. ويشغل الطرف الآخر من مستمر الرعاية الأحداث التي تنزل الغرم بالطفل، من مثل إساءة معاملته. ويقع قتل الطفل عند الطرف الأقصى لهذا المستمر، أي قتل مولود، يمكن النظر إليه على أنه التقدير المعاكس للرعاية الوالدية (أي بمثابة تقدير

للنقيض الأقصى للرعاية الوالدية). تعلمنا نظرية اللياقة المتضمنة بأن القرابة الجينية من الطفل قد تكون إحدى المتنبئات بقتل الطفل. كلما كان الراشد أقل قرابة جينيّاً من الطفل، ارتفع احتمال الإقدام على قتل الطفل. لقد تم اختبار هذا التنبؤ (دالي وويلسون، 1988، 1995، 1996a، 1996b).

مسح دالي وويلسون، في أشمل دراسة من نوعها، 841 أسرة ضمت أولاداً من عمر سبعة عشر شهراً أو أقل، وتسعة وتسعين طفلاً تعرض لإساءة المعاملة في جمعية لمساعدة الأطفال في هاملتون - أونتاريو في كندا (دالي وويلسون، 1985). يعيش معظم هؤلاء الأطفال الصغار مع والديهم الجينيين، ولذلك يتعين تصويب معدلات إساءة معاملة الطفل من قبل الوالدين غير الطبيعيين، والوالدين الجينيين بالاستناد لهذه النسب كي تثمر مؤشراً مشتركاً من مثل «عدد الضحايا لكل 1000 من الأطفال من مجموع السكان». تظهر النتائج في الشكل 7-2،



شكل 7-2: معدلات حالات إساءة معاملة الطفل لكل فرد، المعروفة من قبل جمعيات مساعدة الأطفال والمبلَّغ عنها إلى أحد مكاتب التسجيل المدني الإقليمية.

هاملتون - أونتاريو، كندا، 1983.

Source: Daly, M., & Wilson, M. (1988). *Homicide,* 87. New York: Aldine de Gruyter. Copyright © 1988 by Aldine de Gruyter. Reprinted with permission.

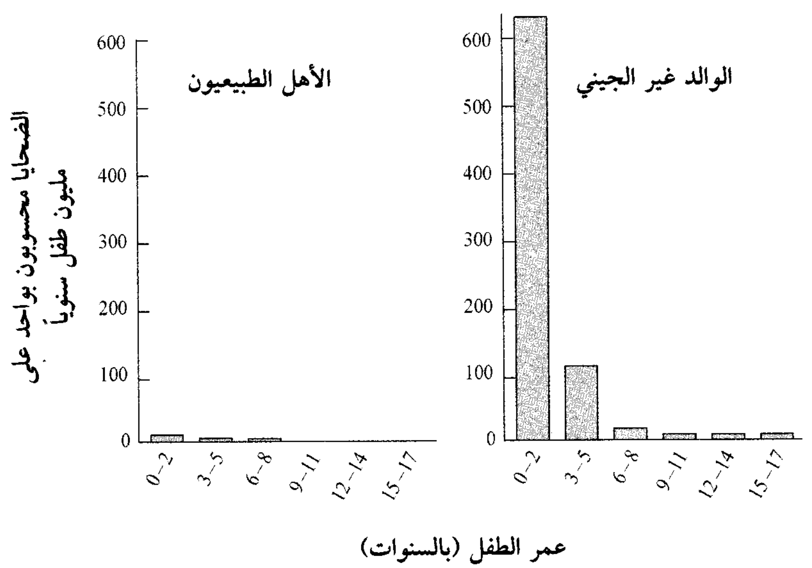
حيث تُظهر هذه البيانات أن الأطفال الذين يعيشون في أسرة تضم والداً جينيّاً وآخر غير جيني يرجح أن يتعرضوا لإساءة المعاملة الجسدية بمقدار أربعين مرة تقريباً أكثر من الأطفال الذين يعيشون مع والدين جينيين كليهما. يحدث معدل الخطر الأعلى هذا، حتى عندما تُضبط العوامل الأخرى من مثل الفقر والمكانة الاقتصادية والاجتماعية. هناك بالفعل معدلات أعلى من إساءة معاملة الطفل في الأسر ذوات الدخل المنخفض، إلا أنه يتجلى في النهاية أن المعدلات في عائلات الوالدين غير الجينيين هي ذاتها تقريباً عبر مختلف مستويات المكانة الاقتصادية الاجتماعية. استنتج دالي وويلسون أن «الوالدية غير الجينية بما هي كذلك تبقى عامل الخطورة الفردي الأكثر قوة لإساءة معاملة الطفل، الذي تمّ تحديده حتى الآن» (دالي، وويلسون، 1988، ص 87-88). وبالطبع قد يدعي البعض بأن مثل هذه المعطيات هي تحصيل حاصل، أو أن «أيّاً كان يستطيع التنبؤ بها». قد يكون ذلك كذلك. إلا أنه واقعيّاً يظل أن مئات من الدراسات السابقة حول إساءة معاملة الطفل قد فشلت في تحديد الوالدين غير الجينيين باعتبارهم عامل خطورة في إساءة معاملة الطفل، حتى قام كل من دالي وويلسون بمقاربة المشكلة من خلال عدسة تطورية.

قتل الطفل بما هو دالة القرابة الجينية مع الذرية:

في العشرين من شباط/ فبراير من عام 1992، مات سكوت م. ذو السنتين من العمر في مستشفى في مونتريال، كندا نتيجة لجروح داخلية مستفحلة ناتجة عن ضربة أو أكثر على البطن. وخلال محاكمة القتل غير العمد لصديق أمه الذي يعيش معها، والبالغ الرابعة والعشرين من العمر، شهد الأطباء أن جسد سكوت يحمل «كل أعراض الوليد الذي تعرض مراراً للضرب» خصوصاً بسبب «العديد من الكدمات ذوات التواريخ المتباينة». أقرّ المُتهم، الذي قدم نفسه على أنه الراعي الأوّل لسكوت، بأنه اعتدى على الأم وعلى راشدين آخرين، ولكنه ادعى «بأنه لا يؤذي الأطفال». إلا أنه، تبعاً لأقوال أحد معارفه، أقرّ المتهم بضرب الطفل بمرفقه لأن سكوت كان «يزعجه خلال محاولته مشاهدة التلفزيون». انتهت المحاكمة بالإدانة (دالي وويلسون، 1966a، ص 77).

تقع أحداث مشابهة لهذا كل يوم في الولايات المتحدة وكندا، ويمكن القراءة عنها في كل الصحف اليومية الكبرى. استكشف دالي وويلسون الصلة ما بين القرابة الجينية وبين قتل الطفل. قاما في إحدى الدراسات بفحص 408 أطفال كنديين قُتلوا خلال فترة عشر سنوات، إما من قبل الوالدين الجينيين، أو من قبل الوالدين غير الجينيين. ثم قاما بحساب عدد ضحايا القتل سنوياً لكل مليون ثنائي والدين- طفل يقيمون معاً. تظهر النتائج في الشكل 7-3.

يبدو جليّاً أن معدلات قتل الطفل من قبل الوالدين غير الجينيين أعلى إلى حد بعيد من معدلات الوالدين الجينيين. الخطر أعلى بالنسبة للمواليد صغار السن جدّاً، وخصوصاً من عمر سنتين أو أصغر. وجد دالي وويلسون (1988)،



شكل 7-3: خطر القتل على يد والد غير جيني في مقابل الوالد الجيني في علاقته بعمر الطفل. كندا 1974 -1983.

Source: Daly, M., & Wilson, M., *Homicide,* 90. New York: Aldine de Gruyter. Copyright © 1988 by Aldine de Gruyter. Reprinted with permission.

من خلال فحص مجموعات بيانات مختلفة من هذا النوع، أن خطر تعرض أطفال ما قبل سن المدرسة للقتل هو أعلى بالنسبة للأطفال غير الجينيين بما يتراوح ما بين أربعين ومئة مرة عنه بالنسبة للأطفال الذين يعيشون مع والدين جينيين.

ولسوء الحظ، فإن البيانات عبر الثقافية حول إساءة معاملة الطفل وقتله بما هما دالة الوالد غير الجينية، تبقى جد ضئيلة. يذكر دالي وويلسون (1988) بعض الأدلة المستقاة من السجلات الأثنوغرافية[4]. التي جُمعت في ملفات منطقة العلاقات البشرية (HRAF)، مع أنه يتعين تقويم هذه الأدلة بشيء من الحذر لأنها بالكاد تكون منتظمة، ولأن هذه البيانات قد جُمعت بدون تركيز خاص على إساءة معاملة الطفل، وقتل الطفل، أو الوالدين غير الجينيين. وبالرغم من أوجه قصور هذه السجلات الأثنوغرافية، إلا أنه تجدر الملاحظة أن الزنى الذي يفترض أن يلقي بظلال الشك على يقين الأبوة، ورد بمثابة أرضية لقتل طفل في خمسة عشر من مجموع تسعة وثلاثين مجتمعاً أُتي فيها على ذكر قتل الأطفال. ولقد قيل إن الرجال في ثلاثة مجتمعات قبلية، أصروا على أن الطفل يتعين أن يُقتل إذا بدت عليه ملامح جسدية تثير الشكوك بأنه ليس من صلب الرجل. كما قيل أن الرجال من قبائل تيكوبيا في أقيانوسيا، وقبائل يانوماموي في فنزويلا، الذين يتزوجون من نساء لديهن أطفال من رجل آخر، يطلبون قتل هؤلاء الأطفال كشرط للزواج. وأخيراً وجدت دراسة لـ 351 حالة وفاة لأطفال استراليين دون سن الخامسة، أن الأطفال غير الجينيين معرضون لخطر الإصابات القاتلة المتزايد بشكل مأسوي، وخصوصاً من خلال الغرق، ولو أن موتهم كان يعتبر «غير مقصود» (تولي، كراكيس، ستوكس وأوزان-سميث، 2006).

تشكل القرابة الجينية منبئاً قوياً بالاستثمار الوالدي وبإساءة معاملة الأطفال. يستثمر الرجال المزيد في تربية أولادهم الجينيين مما يستثمرونه في أولادهم غير الجينيين، ويستثمرون أقل في الأطفال عندما يكون هناك بعض الشك في أبوتهم لهؤلاء الأطفال. يتعرض الأطفال لإساءة المعاملة وللقتل بشكل أكثر تكراراً عندما يعيشون مع والدين غير جينيين، مما يتعرضون له عندما يعيشون مع كلا الوالدين الجينيين. خطر تعرض له أطفال ما قبل المدرسة لإساءة المعاملة الجسدية وللقتل

يبلغ على الأقل أربعين ضعفاً عندما يعيشون مع والد غير جيني، عما هو حالهم عندما يعيشون مع والديهم الجينيين كلاهما. في الحقيقة تشكل الوالدية غير الجينية أكبر عامل خطر مفرد يؤدي إلى إساءة معاملة الطفل أو قتله، تمّ تحديده حتى الآن.

الفروق بين الجنسين في تكيفات الوالدية:

حيث إن الأمهات أكيدات دوماً من أمومتهن بنسبة 100 في المئة، ولكن الرجال المفترضين ليسوا كذلك، فيتعين أن ييسر الانتقاء تكيفات والدية لدى النساء تختلف عن تكيفات الرجال. تذهب «فرضية ولي الأمر الأساسي» إلى أن النساء قد طورن تكيفات تزيد من حظوظ بقاء أطفالهن (بابتشوك، هامس وتومبسون، 1985). وجدت إحدى الدراسات أن الإناث لديهنّ تفضيل أكبر من الذكور لرؤية صور ورسومات صغار الأطفال (مايستريبياري وبيلكا، 2002). بلغ اهتمام الإناث بالأطفال ذروته في سن الفتاوة والمراهقة: «من المحتمل أن تكون وظيفة انجذاب الإناث المبكر إلى الأطفال هي تسهيل اكتساب المهارات الوالدية من خلال الملاحظة والتجربة المتوارثة... يتعين أن يبرز اهتمام الأنثى بالأطفال في مرحلة مبكرة من نموها ويظل مرتفعاً حتى بلوغ أوّل حدث تكاثري، وذلك لضمان حيازة الأنثى على خبرة والدية كافية ودافعية تمكنانها من تنشئة طفلها الأوّل بنجاح (مايستريبياري، 2004).

أكد بحث آخر تفوق النساء على الرجال من التعرف على تعابير وجه الطفل الانفعالية (بابتشوك وآخرون 1985). كما أن لدى النساء زمن استجابة أسرع في التعرف على تعابير الوجه الانفعالية سواء منها الإيجابية (من مثل السعادة) أو السلبية (من مثل الغضب)، مع أن الفرق بين الجنسين يكون أكبر في حالة الانفعالات السلبية (هامبسون، فان أندرز وموللين، 2006). تتماشى هذه المعطيات مع فرضيتين، تمثلان تنوعات «لفرضية ولي الأمر الأساسي». الفرضية الأولى هي «فرضية تعزيز التعلق» التي تقترح أنه يتعين على النساء أن يكنَّ أفضل من الرجال في مجال فك شيفرة كل تعابير الوجه الانفعالية - أي الاستجابية للأطفال التي يرجح أن تولد تعلقاً طفليّاً مطمئناً. وأما الثانية فهي «فرضية لياقة

الحساسية للتهديد» والتي تتنبأ بوجود حساسية خاصة للأخطار التي قد تعكسها الانفعالات السلبية. إن واقعة تميز النساء عن الرجال في فك شيفرة كل تعابير الوجه الانفعالية، وقدرتهنّ تحديداً على فك شيفرة الانفعالات السلبية، توحي بضرورة توفر مقدار من تمازج هاتين الفرضيتين، كي يمكن تفسير هذه المعطيات.

اقترحت شيلي تايلور أن النساء لديهنَّ تكيفات «رعاية- حدب» لتعزيز بقاء الذرية (تايلور، كلاين، لويس، غروينفالد، غورونغ وآبديغراف، 2000). تتضمن «الرعاية» حماية الأطفال من المفترسين الخطرين وبقية التهديدات، وتهدئتهم وطمأنتهم بغية تجنب اكتشافهم (تايلور وآخرون، 2000). أمَّا «الحدب» فيتضمن بناء شبكة اجتماعية والحفاظ عليها مما يوفر شرنقة حماية اجتماعية. فمن المرجح، على سبيل المثال، أن تترابط النساء مع أناس آخرين عند الشدائد أكثر من الرجال. وحيث إن من الواضح أن الأطفال والأولاد في عصر الأسلاف قد عانوا من جروح وأمراض كان من الممكن أن تؤدي إلى الهلاك بدون مساعدة من الوالدين (سوجيياما، 2004b)، يمكننا أن نتوقّع اكتشاف الأبحاث المستقبلية للمزيد من التكيفات الوالدية، التي سيكون بعضها مختلفاً بين الجنسين.

أخيراً، من المهم أن نلاحظ أن وجود فروق بين الجنسين على صعيد تكيفات الوالدية، لا يعني بحال أن الرجال لا يوفرون المدد لأطفالهم وحمايتهم. في الحقيقة، يبرز البشر من بين كل أنواع الرئيسات باعتبارهم النوع الذي يتصف بأعلى مستويات الاستثمار الأبوي. يشكل الرجال روابط عميقة مع أطفالهم، عبر كل الثقافات، فيوفرون لهم الطعام ويحمونهم من الأذى، يعلمونهم المهارات، وييسرون تحالفاتهم الاجتماعية، ويؤثرون على استراتيجياتهم في الاقتران، ويساعدونهم لتأمين موقعهم في مربيات المكانة (انظر مثلاً، ماك كي وكوني، 2000؛ ماك كي وإيمرمان، 2000). ومع ذلك فإن قرابة الأمهات الجينية الأكبر من قرابة الآباء لأولادهم، نظراً لإمكانية وجود مستوى ما من عدم التأكد من الأبوة، توحي بأن النساء سينخرطن في كيان أولادهن عموماً أكثر مما يفعل الرجال.

خلاصة القول، تدعم الأدلة المتوفرة التنبؤ النفسي التطوري القائل بأن

القرابة الجينية هي متنبئ قوي بتوزيع المنافع الوالدية، أو بتجشم الأعباء الوالدية. فالرعاية الوالدية مكلفة. ويبدو أن البشر قد طوروا آليات نفسية تؤدي بهم إلى توجيه رعايتهم نحو ذريتهم الجينية، بشكل تفضيلي.

قدرة الذرية على تحويل الرعاية الوالدية إلى نجاح تكاثري:

يتمثل العامل الحرج الثّاني في التنبؤ بالرعاية الوالدية، بعد أخذ القرابة الجينية بالوالد المفترض (أو غيابها) في الحسبان، في قدرة الطفل على استعمال تلك الرعاية. وعلى وجه الدقة، يُفترض أن يكون الانتقاء قد يسّر تكيفات تؤدي بالأهل إلى الاستثمار الكثيف في الأطفال عندما يكون هؤلاء في أحسن مستويات القدرة على تحويل الرعاية الوالدية إلى لياقة تتجلى في زيادة حظوظهم في البقاء أو التكاثر.

لا يتضمن هذا المنطق التطوري أن الوالدين سيهتمون فقط بالأطفال الأقوياء والأصحاء. في الواقع، يتوقع من الأهل، في ظروف معينة، أن يستثمروا المزيد في طفل عليل عمّا يستثمرونه في طفل معافى، ويعود ذلك ببساطة إلى أن مقدار الاستثمار ذاته سيفيد العليل أكثر مما يفيد المعافى. لا تتمثل النقطة النظرية المحورية فيما إذا كان الطفل عليلاً أم معافى، وإنما بالأحرى في قدرة الطفل على تحويل مقدار معين من الرعاية الوالدية إلى لياقة. وبالطبع لا يفكر الأهل بهذه الطريقة، سواء على الصعيد الواعي أم على الصعيد اللاواعي. لا يفكر والد أبداً كالتالي: «سوف استثمر في سالي أكثر من ماري لأن سالي يمكن تحويل استثماري إلى مزيد من تناسخ المورثات». تولد الضغوط الانتقائية، بالأحرى، آليات نفسية متطورة تحدث تبدلات في الاستثمار. إن تلك الآليات النفسية متضافرة مع الأحداث البيئية الراهنة التي تُفعِّلها هي التي تولد الأنماط الحديثة من الاستثمار الوالدي.

لخص عالم النفس التطوري ديفيد جياري مقداراً كبيراً من الأدلة التي توحي بأن الاستثمار الوالدي (والأبوي) في الأطفال تولد فرقاً نوعيّاً في حُسن حال الأطفال الجسمي والاجتماعي (جياري، 2000). ففي قبائل الآش في باراغواي على سبيل المثال، يرتبط غياب الأب قبل عيد الميلاد الطفل الخامس عشر،



يرتبط الاستثمار الوالدي من قبل الآباء بمزيد من فُرص بقاء الأطفال وحُسن حالهم.

بمعدل وفاة يبلغ 45 في المئة، مقارنة مع معدل أدنى من ذلك بكثير يصل إلى 20 في المئة من الأطفال الذين يقيم آباؤهم معهم بشكل مستمر حتى بلوغ الميلاد الخامس عشر (هيل وهورتادو 1996). يبلغ معدل وفاة الأطفال الأندونيسيين ذوي الوالدين المطلقين 12 في المئة أعلى من معدل الأطفال الذين يعيشون مع كلا الوالدين. تمّ رصد نتائج مماثلة في كل من السويد، وألمانيا، والولايات المتحدة (جياري، 2000).

يبدو أن الاستثمار الوالدي يؤثر كذلك على حسن الحال الاجتماعي [للأطفال]، مع أن من الصعب إقامة الروابط السببية الدقيقة بين الأمرين بدون لبس (جياري، 2000). ترتبط المستويات العليا من الاستثمار الوالدي، كما تتجلى من خلال دخل الوالدين وكمية الوقت المكرس للعب مع الطفل، إيجابيّاً مع المهارات الأكاديمية، والمهارات الاجتماعية، والمكانة الاقتصادية - الاجتماعية اللاحقة. ويبدو أن لاستثمار الأب تأثيراً بارزاً بشكل خاص، إذ إنه مسؤول عن التغير في الأداء المدرسي بمقدار أربع مرات عن استثمار الأم (وقد يعود ذلك إلى كون استثمار الأب أكثر تفاوتاً من استثمار الأم الذي ينزع إلى أن يكون مرتفعاً بشكل منتظم). خلاصة القول، يبدو أن للوالدين وزناً حاسماً في بقاء أطفالهم وحسن حالهم الاجتماعي. السؤال الثّاني المحوري هو: إلى أي

أطفال يتعين أن يتوجه أعلى استثمار من قبل الوالدين؟

لا يمكننا العودة إلى الوراء في الزمن، كي تحدد على وجه اليقين أي العوامل هي التي مكنت طفلاً من استخدام الرعاية الوالدية على أحسن وجه. إلا أن دالي وويلسون قد حددا عاملين معقولين: (1) فيما إذا كان الطفل قد وُلد وهو يعاني من حالة لا سوية ما أو (2) عمر الطفل. فمع تساوي كل الأمور الأخرى، فإن حظوظ الأطفال الذين يعانون من إعاقة من نوع ما، في تحقيق نجاح تكاثري مستقبلي أقل من حظوظ الأطفال السليمين والأصحاء. كما أن الأطفال الأصغر سنّاً هم ذوو قيمة إنجابية أدنى من الأكبر سنّاً، وذلك مع تساوي كل العوامل الأخرى. تذكر أن القيمة الإنجابية تدل على الاحتمال المستقبلي في إنتاج ذرية. فلنفحص البيانات التجريبية المتعلقة بهذين العاملين.

الإهمال الوالدي، وإساءة معاملة الأطفال ذوي التشوهات الخَلْقِيَّة[5]:

حظوظ الأطفال الذين يولدون مع تشوهات خلقية من مثل السنسنة spina Bifida[6]، والليفة الكيسية Cystic Fibrosis[7]، وسقف الحلق الأفلج cleft Palate[8]، أو متلازمة داون Down syndrome[9]، هي أدنى على صعيد القيمة الإنجابية من الأطفال الأصحاء.

هل من دليل على أن الأهل يعاملون هؤلاء الأطفال بشكل مختلف؟ يتمثل أحد المؤشرات في ما إذا كان الأطفال يهملون إما كليّاً أو جزئيّاً. تشير الدراسات إلى أن شطراً كبيراً من هؤلاء الأطفال شديدي المرض يوضعون في مؤسسات متخصصة، وأكثر من 16000 طفل (أي ما يقارب 12 في المئة من كل الأطفال النزلاء) لا يتلقون أبداً أي زيادة. وإضافة إلى ذلك، حوالى 30000 (أي 22 في المئة تقريباً) مريض إضافي تتم زيارتهم مرة واحدة في السنة أو أقل (مكتب الولايات المتحدة للإحصاء 1978). ومع أن هذه المعطيات هي ترابطية ولا تقيم أي نوع من السببية، إلا أنها تتماشى مع الفرضية القائلة بأن الأهل يستثمرون أقل في الأطفال ذوي العاهات.

ماذا بشأن الأطفال ذوي العاهات الذين لا يودعون في المؤسسات، ولا يعرضون للتبني؟ تقدر معدلات إساءة معاملة الطفل جسديّاً وإهماله لدى سكان

الولايات المتحدة بـ1,5 في المئة تقريباً (دالي وويلسون، 1981). وهو ما يوفر معدلاً مرجعياً يمكن من خلاله مقارنة إساءة معاملة الأطفال من مختلف الخصائص. لخص دالي وويلسون (1981) طائفة متنوعة من الدراسات، تشير كلها إلى أن الأطفال ذوي العاهات تُساء معاملتهم بمعدلات أعلى بشكل صارخ. تتراوح النسبة المئوية للأطفال الذين يولدون بعاهات جسمية خلقية، والذين تُساء معاملتهم عبر هذه الدراسات، ما بين 7,5 و60 في المئة - أي أعلى بما لا يقاس من المعدل المرجعي لإساءة المعاملة لدى مجمل السكان. ومع أن حالات الإعاقة لدى بعض هؤلاء الأطفال قد تنجم عن إساءة المعاملة، وليست هي السبب في إساءة المعاملة، إلا أن ذلك مستبعد في حالة الأطفال الذين يحملون عاهة منذ الولادة من مثل أولئك المصابين بالسنسنة المشقوقة، والليفة الكيسية، وسقف الحلق الأفلج، والأحنف [تشوه القدم خلقيّاً] أو متلازمة داون.

الرعاية الأمومية القائمة على صحة الطفل:

يتوفر اختبار مباشر للفرضية القائلة بأن الأهل لديهم ميل للاستثمار في الأطفال تبعاً لقيمتهم الإنجابية، في دراسة حول التوائم، التي يضم كل زوج منها طفلاً أفضل صحة من الآخر. أجرت عالمة النفس التطوري جانيت مان دراسة على أربعة عشر طفلاً: سبعة أزواج من التوائم، ولدوا جميعاً قبل الأوان. وعندما بلغ المواليد الشهر الرابع من العمر، قامت مان بإجراء ملاحظات سلوكية تفصيلية حول التفاعل بين الأمهات ومواليدهن (مان 1992). تمت ملاحظة التفاعلات عندما لا يكون الآباء حاضرون، ويكون كلا التوأمين مستيقظاً. وتضمنت سجلات السلوك تقدير **سلوك الأم الإيجابي**، الذي يتضمن تقبيل الطفل، حمله، تهدئته، التحدث إليه، اللعب معه، والتحديق فيه.

وتمّ بشكل مستقل تقدير وضع الطفل الصحي عند الميلاد، وعند الخروج من المستشفى، في سن أربعة شهور، وفي سن ثمانية شهور. تضمن فحص الحالة الصحية تقدير الوضع الطبي، العصبي الجسمي، المعرفي، والنمائي.

واختبرت مان، من ثم، **فرضية الطفل المعافى**: القائلة بأن حالة الطفل الصحية قد تؤثر على درجة سلوك الأم الإيجابي. عندما بلغ المواليد سن الأربعة

شهور، وجهت نصف الأمهات تقريباً المزيد من السلوك الإيجابي نحو المولود الأكثر صحة؛ بينما لم يبد النصف الآخر من الأمهات أي تفضيل. ولكن عندما بلغ المواليد الشهر الثامن من العمر، وجهت كل الأمهات، وبلا أي استثناء، المزيد من السلوك الأمومي الإيجابي نحو المولود الأكثر صحة. موجز القول، إن نتائج دراسة التوائم تدعم فرضية الطفل المعافى، مما يشير إلى أن الأمهات يوجهن استثماراً أمومياً أكبر نحو المواليد ذوي القيمة الإنجابية الأعلى.

سن الطفل:

تزداد القيمة الإنجابية -أي الاحتمال المتوقع للإنجاب المستقبلي - من الميلاد حتى البلوغ. ويحدث التزايد أساساً لأن نسبة معينة من الأطفال - وخصوصاً المواليد الجدد - تموت، مما يؤدي إلى خفض معدل القيمة الإنجابية لفئة السن. وهكذا يكون لعمر الرابعة عشرة في المتوسط، على سبيل المثال، قيمة إنجابية أعلى من متوسط عمر الوليد؛ إذ لا يعيش بعض المواليد حتى بلوغ الرابعة عشرة من العمر. كان البقاء حتى سن البلوغ يشكل رحلة غير مضمونة النتائج بما لا يُقاس، في أزمان الأسلاف، حين كان معدل وفيات المواليد عالياً.

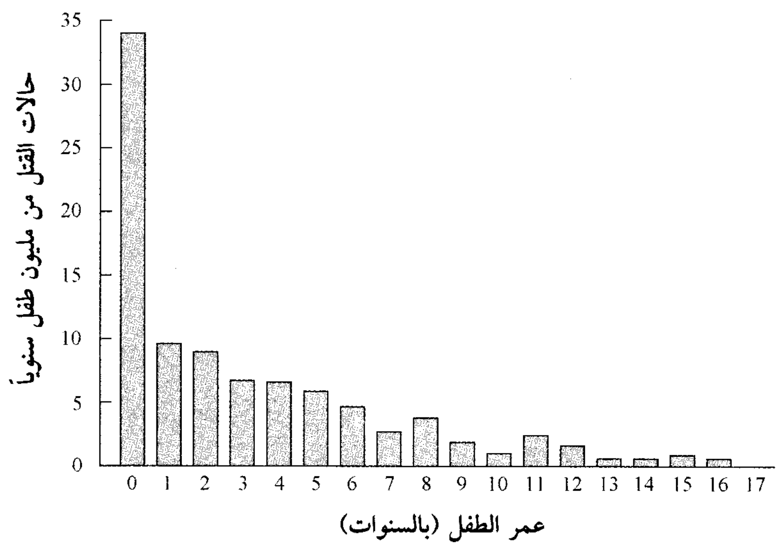
قام دالي وويلسون بتقديم تنبؤ نوعي انطلاقاً من هذا التفكير، هو التالي، كلما صغر سن الطفل ارتفع احتمال قتله من قبل الوالدين، إلا أن نمط قتل الطفل المتوقف على السن هذا، لا يتعين أن يحدث عندما يكون القاتل غريباً، لأن الغرباء ليس لديهم الاهتمام ذاته في قيمة الطفل الإنجابية.

وكما هو الحال في معظم الموضوعات الأخرى، فإن الأدلة عبر الثقافية متناثرة. يرد في ملفات منطقة العلاقات الإنسانية(10) HRAF تقارير إثنوغرافية من إحدى عشرة ثقافة مختلفة تُبَيِّنْ أن الطفل يمكن أن يُقتل إذا كانت الولادات متقاربة جدّاً، أو كانت الأسرة وافرة العدد (دالي وويلسون، 1988، ص 75). وكان المولود الجديد هو الذي يقتل، في كل من هذه الحالات الإحدى عشرة؛ ولم يرد أي تقرير عن قتل الطفل الأكبر سنّاً في أي من هذه الحالات الإثنوغرافية.

يأتي اختبار أكثر صرامة عن التنبؤ التطوري من البيانات الكندية حول خطر

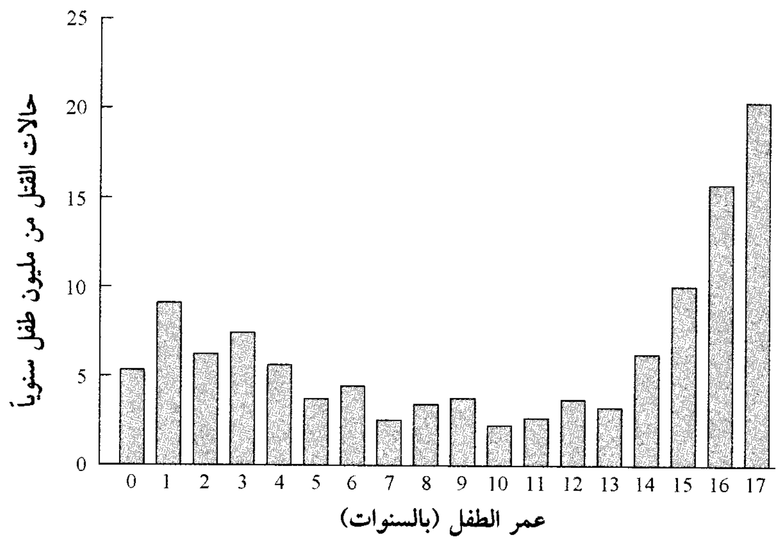
احتمال قتل الطفل على يد أحد الوالدين الجينيين، بناء على عمر الطفل. تظهر هذه المعطيات (شكل 7-4) أن المواليد الصغار معرضون لخطر قتل أعلى بكثير من أي مجموعة عمرية أخرى من الأطفال على يد أحد الوالدين الجينيين. ويتناقص معدل قتل الطفل باطراد بدءاً من هذه النقطة كي يصل إلى الصفر في سن السابعة عشرة من العمر.

يتمثل أحد التفسيرات الممكنة لهذا التناقص في مجرد كون الأطفال يصبحون قادرين باضطراد على الدفاع الجسمي عن أنفسهم بمقدار تقدمهم في السن. إلا أن ذلك لا يعلل هذه البيانات، حيث يظهر خطر احتمال قتل الطفل على أيدي غير الأقارب نمطاً مختلفاً بشكل بَيِّنْ، موضح في الشكل 7-5 وعلى عكس حال الوالدين الجينيين، فمن الأكثر احتمالاً أن يقوم غير الأهل بقتل



شكل 7-4: خطر قتل الطفل على يد أحد الوالدين الطبيعيين في علاقته بعمر الطفل. كندا 1974-1983.

Source: Daly, M., & Wilson, M. *Homicide*, 76. New York: Aldine de Gruyter. Copyright © 1988 by Aldine de Gruyter. Reprinted with permission.



شكل 7-5: مقدار خطر قتل الطفل على يد غريب بالنسبة لعمره. كندا 1974 - 1983.

Source: Daly, M., & Wilson, M. *Homicide*. New York: Aldine de Gruyter. Copyright © 1988 by Aldine de Gruyter. Reprinted with permission.

الأطفال من عمر السنة أكثر مما يقتلون المواليد الجُدد. وعلى عكس حال الوالدين الجينيين كذلك، الذين لا يكادون مطلقاً يقتلون أولادهم المراهقين، الرائعين جسميّاً، فإن الغرباء يقتلون المراهقين بمعدلات أعلى من أي فئة عمرية أخرى. وباختصار، يبدو أن تزايد قيمة الأولاد الإنجابية بمقدار تقدمهم في السن هو الذي يعلل واقعة ندرة قتل الوالدين الجينيين للأطفال الأكبر سنّاً، وليس مجرد تزايد روعة هؤلاء الأولاد الجسمية.

موجز القول، يتنبأ مؤشران سلبيان على قدرة الطفل على تعزيز نجاح تكاثر الوالدين - أي التشوهات عند الميلاد، وحداثة السن - بالقتل على يد الوالدين الجينيين. يتجشم دالي وويلسون عناء الإشارة إلى أنهما ليسا بصدد اقتراح أن كل من «إساءة معاملة الطفل» أو «قتل الطفل» هما تكيفات بحد ذاتهما؛ بل بالأحرى إنهما ينظران إلى قتل الطفل باعتباره معياراً لتقدير قوة مشاعر الوالدين أو

اختبارها. إنهما يقترحان أن الوالدين سيشعران بشكل أكثر محاباة تجاه الأطفال الأكثر قدرة على تحويل الاستثمار الوالدي إلى نجاح تكاثري وبشكل أقل تفضيلاً تجاه الأطفال الذين من غير المرجح أن يكونوا قادرين على توفير ذلك النجاح. يُمثِّل قتل الطفل، تبعاً لدالي وويلسون حالة قصوى وتجلياً نادراً نسبيّاً لمشاعر الوالدين السلبية، وليس تكيفاً بذاته وبحد ذاته. ومن ناحية ثانية، هناك دليل قوي على استثمار الوالدين لمزيد من الرعاية في الأطفال الأصحاء، مما يستثمرونه في الأطفال السقيمين، وهو ما يشير إلى أن الانتقاء قد يسَّر تكيفات نفسية لدى الوالدين حساسة لقيمة الأطفال الإنجابية.

الاستثمار في الصبيان في مقابل البنات: فرضية ترايفرز-ويلارد:

يتمثل متغير آخر قد يؤثر في قدرة الطفل على تحويل الرعاية الوالدية إلى نجاح تكاثري في كون الطفل صبيّاً أم بنتاً. لكل من الصبيان والبنات نجاح تكاثري متساوٍ، في المتوسط، بافتراض تساوي النسبة بين الجنسين في مجمل السكان. ولكن قد يجعل ظرف الصبي أو البنت، من الأكثر ترجيحاً، أن يكون أحدهما أو الآخر أفضل قدرة على استخدام الرعاية الوالدية. ذلك هو الاستبصار المحوري لفرضية ترايفرز-ويلارد: سينجب الوالدان المزيد من الصبيان، ويستثمران المزيد في الصبيان عندما يكونان في وضعية جيدة، وبالتالي يكون لديهم فرصة في إنجاب صبي سيكون ناجحاً جدّاً في مباراة الاقتران (ترايفرز وويلارد، 1973). وعلى العكس، فإذا كان الوالدان إما في وضعية ركيكة أو لديهما القليل من الموارد لاستثمارها، سيتعين عليهما عندها، تبعاً لفرضية ترايفرز- ويلارد، استثمار المزيد في البنات. وبصيغة أخرى، فإذا كان الوضع الجيد للإنسان يؤثر على نجاح الذكور التكاثري أكثر من نجاح الإناث التكاثري، كما يمكن أن نتوقعه في نظام اقتران متعدد الزوجات، يتعين عندها على الوالدين التحيّز للاستثمار في الصبيان، إذا كانا في وضع جيد، كما يتعين عليهما الاستثمار في البنات إذا كانا في وضع ركيك[11].

أثبتت اختبارات فرضية ترايفرز- ويلارد على البشر أنها غير قاطعة (كيلر، نيس وهوفرث، 2001). القليل من الدراسات فقط عثرت على تأثير ترايفرز-

ويلارد. وجدت إحدى الدراسات على سبيل المثال، أنه من الأكثر ترجيحاً قتل الطفلات عما هو حال قتل الأطفال الصبيان من قبل الوالدين في الطبقات الأعلى من السكان (ديكرمان، 1979)، وذلك كما توقعته الفرضية (التي تزعم أن قتل الأطفال هو المؤشر النقيض لاستثمار الوالدين). وبالمثل تنزع العائلات الأكثر فقراً في قبائل الكيبسيجيس في كينيا، إلى المزيد من الاستثمار في تعليم بناتها عما تستثمره في تعليم صبيانها، بينما نجد المنحى المعاكس لدى العائلات الأكثر غنى (بورغيرهوف مولدر، 1998). وجدت روزماري هوبكروفت (2005)، من خلال استخدام سنوات التعليم كتعبير عن استثمار الوالدية أن أبناء الرجال ذوي المكانة العالية وصلوا إلى سنوات تعليم أكبر من البنات، بينما وصلت بنات الرجال ذوي المكانة الأدنى إلى مستويات تعليم أعلى مما حصل عليه الصبيان. كما وجدت كذلك، أن الرجال ذوي المكانة العالية ينجبون المزيد من الصبيان. وجد كانازاوا (2005) أن الوالدين الأطول قامة والأثقل وزناً لديهم من الصبيان أكثر قليلاً مما لديهم من البنات. إلا أن الباحثين لم يجدوا، في عينة من 3200 طفل أميركي، دليلاً على أن الوالدين ذوي المكانة الأعلى يستثمرون المزيد في الصبيان عما يستثمرون في البنات، كما لم يجدوا دليلاً على أن الوالدين ذوي المكانة الأدنى يستثمرون المزيد في البنات عن الصبيان (كيلر وآخرون، 2001). كما أن كلاً من كوينلان، كوينلان وفلين (2003) لم يجدوا سنداً لفرضية ترايفرز- ويلارد، في عينة ريفية من جزيرة دومينيكا. هناك حاجة لمزيد من الدراسات لتحديد ما إذا كانت آثار فرضية ترايفرز- ويلارد توجد لدى مختلف المجموعات البشرية.

الاستخدامات البديلة للموارد المتوفرة للاستثمار في الأطفال:

الطاقة والجهد ناضبان ومحدودان. فالجهود المكرسة لنشاط معين يتعين بالضرورة أن تؤخذ من تلك المخصصة لأنشطة أخرى. يعني مبدأ نضوب الجهد، كما هو مطبق على التنشئة الوالدية، إن الجهد المبذول في رعاية طفل ما لا يمكن أن تخصص لمشكلات تكيفية أخرى مثل البقاء الشخصي، أو اجتذاب أقران إضافيين، أو الاستثمار في أقارب آخرين. يفترض أن يكون الانتقاء قد شكل لدى البشر قواعد لاتخاذ القرار حول متى يتوجب الاستثمار في الأطفال،

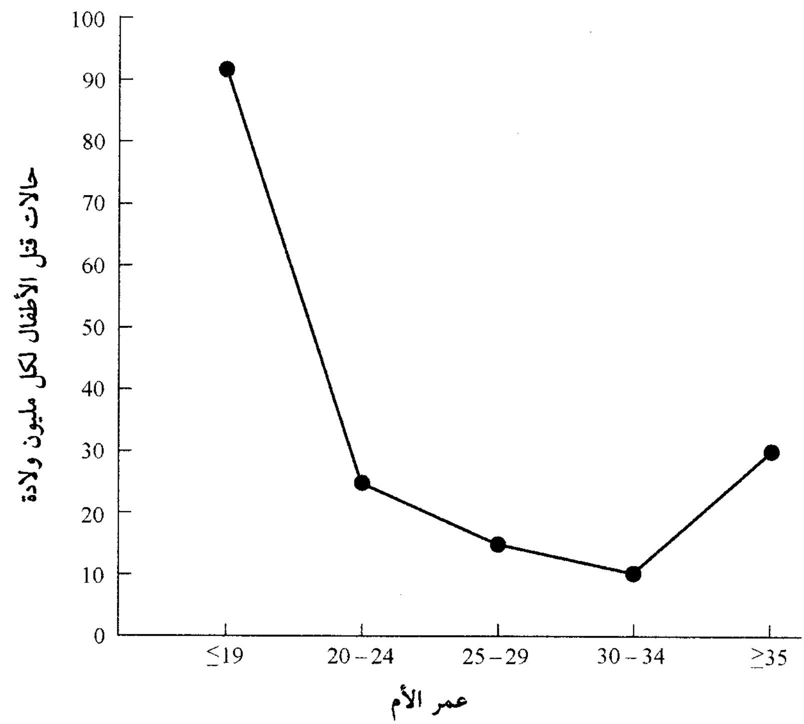
ومتى تكرس الطاقة الذاتية لمشكلات تكيفية أخرى. هناك سياقان، من منظور المرأة، قد يؤثران على هذه القرارات وهما العمر والحالة الزوجية. أمَّا من منظور الرجل، فإن ذوي الإمكانات العالية في الوصول إلى النساء، قد يوجهون جهودهم نحو الاقتران، أكثر مما يوجهونه نحو الرعاية الوالدية. ننظر في كل من هذين السياقين على التوالي.

عمر النساء وقتل الأطفال:

لدى النساء الشابات العديد من السنوات كي يحملن ويستثمرن في الأطفال، وبالتالي فإن تفويت فرصة لدى شابة للحمل والاستثمار في طفل قد لا ترتب إلا القليل من الكلفة. وبالمقابل، فإن النساء اللواتي شارفن على نهاية القدرة الإنجابية، قد لا يكون لديهنّ فرصة أخرى، فيما لو فوتن الحمل والاستثمار في الأطفال. وبمقدار تناقص فرص الإنجاب، قد يصبح تأجيل الحمل بطفل وتنشئته مكلفاً على الصعيد التكاثري. نتوقع، من هذا المنظور أن يكون الانتقاء قد يسَّر قاعدة اتخاذ قرار تدفع بالنساء الأكبر سنّاً إلى الاستثمار المباشر في الأطفال، بدلاً من تأجيل هذا الاستثمار.

فحص دالي وويلسون (1988) هذه الفرضية من خلال استخدام قتل الأطفال كمعيار للاستثمار الأمومي (أو الافتقار إلى ذلك). يندرج تنبؤ نوعي عن هذا التفكير فيما يلي: يتعين أن تكون النساء الشابات أكثر ميلاً لارتكاب قتل الأطفال من النساء الأكبر سناً. تجد هذه الفرضية سنداً قويّاً من البيانات المأخوذة عن هنود آيوريو (بوغس، وماك كارثي، 1984). تبلغ نسبة الولادات المؤدية إلى قتل الطفل أقصى ارتفاعاتها بين النساء الأصغر سناً (من أعمار خمسة عشر إلى تسعة عشر). بينما يكون قتل الطفل في حده الأدنى بين مجموعة النساء الأكبر سنّاً.

إلا أنه يظهر أن لدى هنود الآيوريو معدلاً عالياً بشكل غير اعتيادي من قتل الطفل - كاملة 38 في المئة من الولادات - مما قد يشكل عينة غير عادية. هل هناك من دليل على أن عمر الأم يؤثر على قتل الطفل في ثقافات أخرى؟ جمع دالي وويلسون (1988) بيانات عن قتل الأطفال في كندا ما بين الأعوام 1974 و1983 (انظر شكل 7-6).



شكل 7-6: خطر قتل الطفل (القتل على يد أم طبيعية خلال السنة الأولى من حياة الطفل) مقارنة مع عمر الأم. كندا 1974–1983.

Source: Daly, M., & Wilson, M. *Homicide,* 63. New York: Aldine de Gruyter. Copyright © 1988 by Aldine de Gruyter. Reprinted with permission.

وكما هو شأن هنود الآيوريو، فإن النساء الكنديات الشابات يرتكبن قتل الطفل بتكرار أكبر بكثير مما تفعل النساء الكنديات الأكبر سناً. تبدي الأمهات المراهقات أعلى معدلات قتل الطفل، أي أكثر بثلاثة أضعاف أي مجموعة عمرية أخرى. تبدي النساء في العشرينات ثاني أعلى معدل في قتل الطفل، ويأتي بعدهنّ النساء في الثلاثينات. يظهر الشكل 7-6 زيادة طفيفة في قتل الطفل بين مجموعة النساء الأكبر سناً، مما يبدو مناقضاً للفرضية القائلة بأن ارتكاب النساء الأكبر سناً لقتل الطفل هو أقل شيوعاً. يلاحظ دالي وويلسون أن ذلك قد لا يدل

على مُعطى موثوق، حيث تتكون مجموعة السن هذه من ثلاث نساء فقط: واحدة في سن الثامنة والثلاثين واثنتان في سن الحادية والأربعين.

وهكذا تدعم البيانات من ثقافتين التنبؤ القائل بأن قتل الطفل هو الأعلى بين النساء الشابات، اللواتي لديهن وفرة من الفرص للإنجاب المستقبلي، وهو الأدنى بين النساء الأكبر سنّاً اللواتي ليس لديهن إلا فرص قليلة للإنجاب المستقبلي. وغالب الظن أن النساء الأصغر سنّاً يستطعن استخدام مواردهنّ لأغراض أخرى، من مثل مراكمة الموارد الشخصية، أو تكريس الجهد لاجتذاب أقران مستعدين للاستثمار فيهن. بينما أن قواعد اتخاذ القرار لدى النساء الأكبر سناً تدفع بهنَّ غالب الظن نحو الاستثمار المباشر في الأطفال، حتى ولو على حساب الاستثمار في مشكلات تكيفية أخرى.

حالة النساء الزوجية وقتل الأطفال:

تجابه المرأة غير المتزوجة التي تنجب ثلاثة خيارات عصيبة: يمكنها محاولة تربية الأطفال بدون مساعدة أب مستثمر، أو يمكنها ترك الطفل أو التخلي عنه للتبني، أو يمكنها قتل الطفل وتكريس جهودها لمحاولة جذب زوج ومن ثمّ تُرزق بأطفال منه. يقترح دالي وويلسون (1988) أن حالة المرأة الزوجية ستؤثر على احتمال ارتكابها لقتل الطفل.

قاما بفحص هذا التنبؤ باستخدام مجموعتين من البيانات. فحصا، أولاً ملفات منطقة العلاقات الإنسانية HRAF وهي أوسع قاعدة بيانات إثنوغرافية في الوجود. وردت تقارير عن ست ثقافات بأن المواليد يرجح أن يقتلوا عندما لا يعترف أي رجل بأنه الأب، أو يقبل الالتزام بالمساعدة على تربيتهم. وفي أربعة عشرة ثقافة إضافية، اعتبرت حالة المرأة غير المتزوجة سبباً قاهراً لقتل الطفل. هذه البيانات كاشفة، إلا أن المزيد من البيانات الكمية قد تجعل القضية أكثر إقناعاً.

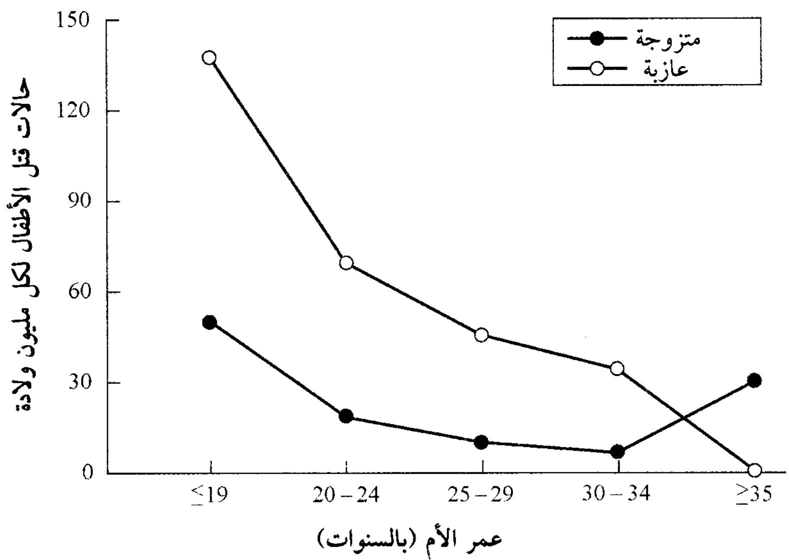
في عينة من السناء الكنديات اللواتي تمت دراستهن ما بين الأعوام 1977 و1983، ولد مليونا طفل (دالي وويلسون، 1988). من ضمن هؤلاء أنجبت الأمهات غير المتزوجات 12 في المئة فقط. ورغم هذه النسبة المئوية المتدنية نسبيّاً من الأمهات غير المتزوجات، إلا أنهنَّ كنَّ مسؤولات عن أكثر من نصف

حالات قتل الأمهات للأطفال البالغة أربعاً وستين حالة، التي أبلغت للشرطة أو التي قامت هي باكتشافها.

قد يفكر القارئ النبيه رأساً بوجود مشكلة تحيط بهذه المعطيات: فقد تكون النساء غير المتزوجات أصغر سنّاً من المتوسط، من النساء المتزوجات، وبالتالي فقد تكون حداثة السن هي التي تعلل حالات القتل هذه، وليس حالة المرأة الزوجية. ولكي يتصدى دالي وويلسون (1988) لهذه المسألة، قاما بفحص الآثار المستقلة لكل من السن والحالة الزوجية على قتل الأطفال، (شكل 7-7).

المعطيات واضحة: فكل من السن والحالة الزوجية مرتبطان مع معدلات قتل الأطفال. ففي كل فئة عمرية، ما عدا الفئة العمرية المسنة جدّاً، يرجح أن ترتكب النساء غير المتزوجات قتل الأطفال أكثر من المتزوجات.

وإذ قومنا كل المعطيات معاً، يبرز دليل وازن بأن صغر السن والحالة



شكل7-7: خطر قتل الطفل تبعاً لعمر الأم ووضعها الزوجي. كندا 1974 -1983

Source: Daly, M., & Wilson, M. *Homicide,* 65. New York: Aldine de Gruyter. Copyright © 1988 by Aldine de Gruyter. Reprinted with permission.

الزوجية يُؤثران على احتمال ارتكاب المرأة لقتل الطفل. غالب الظن أن هذه التوجهات تعكس قواعد اتخاذ قرارات متطورة لدى النساء في ما يخص الطرق التي تكرسن الجهود من خلالها. فمن المرجح، أن تحتفظ النساء المتزوجات الأكثر تقدماً في السن، من اللواتي تتلاشى سنوات الإنجاب لديهنّ بسرعة، بالطفل وتستثمرنَ فيه. بينما يرجح أن ترتكب الأمهات الأصغر سنّاً وغير المتزوجات قتل الطفل، مكرسات جهودهن بشكل أكبر نحو مشكلات تكيفية أخرى، من مثل البقاء وجذب رجال مستعدين للاستثمار فيهن.

الجهد الوالدي في مقابل مسعى الاقتران:

الجهد الموجه نحو الوالدية هو جهد لا يمكن توجيهه نحو تأمين المزيد من الأقران. تذكر أن هناك سببين تطوريين قويين للتنبؤ بأن الرجال والنساء قد طوروا قواعد اتخاذ قرارات مختلفة حول المفاضلة ما بين الوالدية والاقتران. أولهما، أن الرجال يستفيدون أكثر من النساء من كسب إمكانية الوصول الجنسي إلى قرينات إضافيات. فالرجال الذين ينجحون في الاقتران يمكنهم إنجاب المزيد من الأطفال من خلال المزيد من فرص الوصول الجنسي، بينما لا تتمكن النساء من ذلك. وثانيهما أن الأبوة لا تصل عموماً إلى درجة تأكد 100 في المئة. وبالتالي، فإن وحدة الاستثمار ذاتها في طفل معين ليس من المرجح أن تزيد من نجاح الرجل التكاثري في المتوسط، بقدر نجاح المرأة التكاثري. يُوَلِّد هذان الاعتباران تنبؤاً: من المرجح أن توجه النساء أكثر من الرجال، الطاقة والجهد مباشرة نحو الوالدية، أكثر من توجيههما نحو تأمين اقترانات إضافية.

يسند دليل مستقى من ثقافات متنوعة هذا التنبؤ. ففي أوساط البيكوانا في غابات فنزويلا المطيرية على سبيل المثال، هناك فرق جذري دال في الوقت الذي يصرف في حمل المواليد. تحمل الأمهات مواليدهن 78 في المئة من الوقت في المتوسط، بينما لا يحمل الرجال مواليدهم سوى 1,4 في المئة من الوقت (هامس، 1988). ويُحْمَلُ الطفل، في ما تبقى من الوقت، من جانب أقارب آخرين، وخصوصاً من قبل الإناث من مثل الأخوات، العمات، والجدات.

ويشكل أقزام الآكا في أفريقيا الوسطى مثالاً آخر (هيولت، 1991). الآكا

معروفون بمستوياتهم المرتفعة بشكل غير مألوف في الاستثمار الأبوي. ينام الوالدان من الآكا مع مواليدهم في السرير ذاته. وإذا لم يدخل السرور إلى نفس الطفل من خلال رضاعة ثديي الأم خلال الليل، فمن المعتاد أن يتولى الأب العناية به، فينبغي له أن يرقص كي يوفر له الارتياح. ينظف الأب كذلك المخاط من أنف الطفل الصغير، ويعتني به من خلال تنظيفه من الأوساخ، أو فضلات التغوط. وإن لم تكن الأم في الجوار، وكان المولود جائعاً، فإن الأب يقوم حتى بإعطائه ثديه كي يمتصه، مع أنه لا يدرّ حليباً بالطبع.

يحمل الآباء من الآكا مواليدهم خلال يوم عادي، أكثر من الآباء في أي ثقافة أخرى معروفة - أي سبعاً وخمسين دقيقة في المتوسط. إلاّ أن هذا المستوى المرتفع بشكل غير معتاد من الاستثمار الوالدي يتضاءل مقارنة مع استثمار الأمهات من الآكا، اللواتي يحملن مواليدهن 490 دقيقة في المتوسط يوميّاً. وهكذا فحتى في أوساط الآكا، وهي ثقافة موصوفة بأنها مجتمع «الرجال الأموميين» تقوم النساء بحصة الأسد في رعاية الذرية.

مسحت دراسة عبر ثقافية أخرى مجتمعات ريفية وغير تقنية متنوعة، بما فيها المكسيك، جافا، كيشيوا، نيبال، والفيليبين (معروضة في باراش وليبتون، 1997). كانت أنماط تقسيم العمل بين الجنسين منتظمة. اعتنى الآباء بأطفالهم ما بين 5 و18 في المئة من ساعات الصحو، حيث كان مقدار الوقت الأكثر شيوعاً 8 في المئة. وفي المقابل أمضت الأمهات ما بين 39 و88 في المئة من ساعات صحوهنَّ في رعاية أطفالهنَّ، حيث كانت النسبة الأكثر شيوعاً 85 في المئة من الوقت. أمضت النساء تقريباً عشرة أضعاف الوقت الذي أمضاه الرجال في رعاية الأطفال.

توفّر الوالدية الأحادية إحصائية أخرى بليغة الدلالة. حيث إن 90 في المئة من الوالدية الأحادية تقريباً من النساء. وبالرغم من إيديولوجيات المساواة بين الجنسين، فإما أن الرجال عازفون عن لعب دور أكبر في الوالدية المباشرة، أو أن النساء يفضلن لعب دور أكبر. تعكس النتائج على الأرجح قواعد اتخاذ القرارات المتطورة لدى كل من الجنسين، حيث يوجه الرجال استثماراتهم نحو الاقتران، وتوجه النساء استثماراتهنَّ نحو الوالدية.

تشير دراسات أخرى عديدة إلى آليات والدية نوعية لدى الأمهات يبدو أنها ضعيفة أو هي غائبة لدى الرجال. فحصت سلسلة من الدراسات استجابات بؤبؤ العين لدى الرجال والنساء كرد فعل على صور متنوعة (هيس، 1975). عندما نرى شيئاً يثيرنا، يتوسع بؤبؤنا (يفتح) أكثر مما هو ضروري لتصحيح درجة الإضاءة المحيطة. وهكذا يمكن استخدام توسع بؤبؤ العين كمقياس للاهتمام والانشداد - وهو مقياس مرهف محصَّن عمليّاً ضد تحيزات التقرير الذاتي التي قد تصيب الدراسات التي تستخدم الاستبيانات. عندما عُرضت على النساء، في هذه الدراسات شرائح لصور أطفال صغار، تمدد البؤبؤ لديهن أكثر من 17 في المئة، بينما لم يبد البؤبؤ لدى الرجال أي تمدد على الإطلاق. وفوق ذلك، تمدد بؤبؤ عين النساء 24 في المئة تقريباً عندما عُرضت عليهنَّ شرائح أمهات تحملن أطفالهن الصغار، بينما لم يتمدد بؤبؤ عين الرجال سوى 5 في المئة فقط (وحتى درجة التمدد الضئيلة هذه، قد تعود إلى انجذاب الرجال إلى صورة الأم وليس إلى صورة الطفل الصغير!).

أظهرت دراسات أخرى فروقاً مشابهة بين الجنسين في الاستجابة للأطفال الصغار. تستطيع النساء تمييز أطفالهن المولودين للتو خلال ست ساعات من ميلادهم من خلال الشم وحده، بينما لا يستطيع الرجال ذلك (باراش وليبتون، 1997). كما أن لدى النساء قدرة أكبر على التعرف على تعابير الأطفال الصغار الوجهية عندما تعرض على الشاشة برهة وجيزة جدّاً؛ حيث تميز النساء انفعالات



عندما تنظر النساء إلى مولود يتوسع البؤبؤ لديهنّ تلقائياً أكثر مما يتوسع لدى الرجال، وهو ما يدل على مشاعر الحب تجاه الطفل.

من مثل الدهشة، الاشمئزاز، الغضب، الخوف والأسى بسرعة وبدقة أكبر مما يفعل الرجال (باراش وليبتون، 1997). ومن الطريف أن دقة التمييز هذه لدى النساء لا تتأثر على الأقل، بمقدار التجربة المسبقة مع صغار الأطفال والأطفال.

تشير كل هذه المعطيات إلى استنتاج وحيد: يبدو أن النساء قد طورن قواعد اتخاذ قرار تؤدي بهنَّ إلى تخصيص المزيد من الوقت للوالدية، كما أن لديهن آليات متطورة مصاحبة من الاهتمام والقدرة على قراءة المشاعر تجعل هكذا والدية أكثر فاعلية.

يُفترض أن الرجال يستخدمون الجهد غير المخصص للوالدية في مشكلات تكيفية أخرى، من مثل الاقتران. الدليل المباشر على هذا الطرح موجود إلاّ أنه جد هزيل. يأتي مصدر للدليل من الدراسة المفصلة لأقزام الآكا في أفريقيا الوسطى. فمع أن الآكا يبدون استثماراً ذكريّاً والديّاً كثيفاً مقارنة بالثقافات الأخرى، فإن هناك تبايناً هائلاً بين الرجال بصدد مقدار الوالدية الذي يبذلونه. فعندما يشغل أب ما موقعاً عالي المكانة ضمن القبيلة (كومبيتي)، فإنه يكرس أقل من نصف الجهد، الذي يبذله الرجال ذوو المكانة الأدنى، في حمل طفله الصغير (هيولت، 1991). هؤلاء الرجال ذوو المكانة العالية متعددو الزوجات عادة، لديهم زوجتان أو أكثر. وعلى العكس، يكون الرجال ذوو المكانة الأدنى محظوظين فيما لو حصلوا على زوجة واحدة. يبدو أن الرجال ذوي المكانة المتدنية يعوِّضون عن مكانتهم من خلال زيادة الجهد الذي يكرسونه للوالدية، بينما يبدو أن الرجال ذوي المكانة العالية يوجهون جهداً إضافياً لاجتذاب قرينات إضافيات - (هيولت، 1991؛ سموتس وغوبرنيك، 1992).

وحتى حين يكرس الرجال جهداً للوالدية، فإنه قد يستخدم بمثابة تكتيك اقتران أكثر من كونه وسيلة للمساعدة على بقاء الطفل - وهي فرضية تم تطويرها على يد عالمي الرئيسات باربرا سموتس وديفيد غوبرينك (1992). درس مارك فلن (1992) على سبيل المثال، التوظيف الوالدي الذكوري في قرية ريفية في ترينيداد. وجد أنه حين تكون المرأة عازبة ولديها طفل، يتفاعل الرجال مع طفل المرأة بدرجة أكبر قبل زواجهم مما يفعلونه بعد الزواج، وهو ما يوحي بأن الرجال قد يوجهون الجهد نحو الطفل في محاولة لاجتذاب المرأة.

ملخّص:

فحصنا ثلاثة عوامل تؤثر في تطور الوالدية: القرابة الجينية من الطفل، قدرة الطفل على تحويل الرعاية الوالدية إلى نجاح البقاء والتكاثر، والطرق البديلة التي بإمكان الوالدين استخدام الموارد من خلالها، والتي كان بالإمكان توجيهها إلى الأطفال. هناك أدلة هائلة تسند فكرة أهمية هذه العوامل الثلاثة جميعها. يستثمر الوالدان المزيد في الأطفال الجينيين عمَّا يستثمرون في الأطفال غير الجينيين؛ يستثمر الآباء الأقل ثقة من قرابتهم الجينية، أقل من استثمار الأمهات، الأكيدات بنسبة 100 في المئة من قرابتهن الجينية. يتلقى الأطفال الأصحاء وذوو القيمة الإنجابية العالية اهتماماً والديّاً إيجابيّاً أكبر من الأطفال المشوهين، والمرضى، أو بمعنى آخر ذوي القيمة الإنجابية المتدنية. ينزع الرجال الذين يميلون لحيازة المزيد من الفرص لتوجيه جهودهم نحو الاقتران أكثر من النساء، إلى توفير رعاية والدية مباشرة أقل للأطفال.

■ نظرية صراع الوالدين – الذرية:

تعلمنا النظرية التطورية أن الأطفال هم العربة الأولية الناقلة لنجاح الوالدين التكاثري. ولذلك فقد تتساءل لماذا انخرطت في أي وقت في صراع مع والديك. كما أنه، قد يكون من المفاجئ فعليّاً، توقع قيام صراعات بين الوالدين والأبناء (ترايفرز، 1974).

في الأنواع التي تتكاثر جنسيّاً، كما هو شأن البشر، تبلغ القرابة الجينية بين الوالدين والذرية 50 في المئة. تستطيع القرابة الجينية ما بين الوالدين والأبناء ممارسة ضغط انتقائي يدفع إلى رعاية والدية مكثفة، كما تم بيانه أعلاه. إلا أن ذلك يعني أيضاً أن كلاً من الوالدين والأبناء يختلفون جينيّاً بمقدار 50 في المئة. وبالتالي، فإن سير الأمور المثالي بالنسبة لأحد الطرفين نادراً ما يتطابق تماماً مع سير أمور مثالي بالنسبة للطرف الآخر (ترايفرز، 1974). وعلى وجه التحديد، سيتباين الوالدان والأبناء على صعيد التخصيص المثالي لموارد الوالدين في الأبناء، وتكون النتيجة النموذجية أن يطلب الأبناء المزيد لأنفسهم مما يريد الأهل تقديمه لهم. دعنا نفحص منطق هذه الصراعات: الوالدية– الذرية.

يقدم دالي وويلسون (1988) مثالاً عددياً لتوضيح هذا المنطق. افترض أن لديك شقيقاً لديه القيمة الإنجابية ذاتها التي لديك. ترجع أمك إلى المنزل بعد يوم من جمع الغذاء، وبحوزتها عنصران لتغذية أطفالها. وكما هو شأن العديد من الموارد، هناك تناقص في المردودات يتلازم مع كل زيادة في الاستهلاك؛ بمعنى أن قيمة وحدة الطعام الأولى المستهلكة أكبر من قيمة وحدة الطعام الثانية. فقد تقي وحدة الطعام الأولى، على سبيل المثال، من الموت جوعاً، بينما تقتصر وحدة الطعام الثانية على جعلك أكثر امتلاءً وسمنة. ولنقل إن الوحدة الأولى قد ترفع من مستوى نجاحك التكاثري بمقدار أربع وحدات، بينما أن الثانية قد ترفعه بمقدار ثلاث وحدات إضافية. وسيكون لاستهلاك شقيقك لوحدات الطعام هذه النتيجة ذاتها، مع تدني المردودات التي تتلازم مع كل وحدة طعام إضافية.

هنا يبرز الصراع. قد يتمثل التخصيص المثالي لوحدات الطعام، من منظور أمك، في أن تعطيك وحدة طعام وتعطي شقيقك مثلها. وهذا ما يساوي بالنسبة إليها ما مجموعه ثماني وحدات من الزيادة، أربع لك وأربع لشقيقك. أمّا إذا استأثرت أنت أو استأثر شقيقك بكل الطعام، فإن الكسب سيكون سبع وحدات فقط (أربع وحدات لعنصر الطعام الأوّل وثلاث للعنصر الثّاني). وهكذا فمن خلال منظور أمك يوفر التخصيص المتساوي الطعام بين أطفالها أفضل مردود.

إلا أنك من منظورك الشخصي، أنت ذو قيمة مضاعفة، مقارنة بأشقائك: أنت لديك 100 في المئة من مورثاتك، بينما ليس لدى أشقائك سوى 50 في المئة من مورثاتك (في المتوسط). وعليه سيعود عليك تخصيص أمك المثالي، بالوحدات الأربع التي تتلقاها مضافاً إليها وحدتان فقط مما يتلقاه شقيقك (حيث لن تستفيد إلا بمقدار 50 في المئة فقط من أي شيء يتلقاه شقيقك)، مما يمثل كسباً كليّاً يبلغ ست وحدات. ولكن إذا تدبرت أمرك للحصول على كل الطعام، ستستفيد بمقدار سبع وحدات (أربع وحدات للعنصر الأوّل مضافاً إليها ثلاثاً للعنصر الثّاني). وبالتالي فإن التخصيص المثالي للطعام من منظورك الشخصي يتمثل في الحصول على كل الطعام، وعدم حصول شقيقك على شيء منه. إلا أن ذلك سيصطدم مع تخصيص أمك المثالي، الذي ينحو نحو التوزيع المتساوي. يتمثل الاستنتاج العام في التالي: تتنبأ نظرية صراع الوالدين- الأبناء

بأن كل طفل سيرغب عموماً بنصيب أكبر من موارد الوالدين، مما يرغبان هما في إعطائه له. ومع أن هذا المثال مبسط من عدة نواح، فإن الاستنتاج العام ينطبق حتى عندما يختلف الأشقاء في قيمتهم بالنسبة للوالدين، وكذلك حتى لو لم يكن للوالدين سوى طفل وحيد. فلو أن الوالدين تماشيا مع تخصيص المورد المثالي الذي يرغب فيه الطفل، فإن ذلك سيكون على حساب قنوات أخرى قد توفر النجاح التكاثري. ومن الطريف أن صراع الوالدين - الطفل على مواردهم من المتوقع أن يحدث ليس فقط في مراحل زمنية محددة من مثل المراهقة، وإنما هو متوقع الحدوث في كل مراحل الحياة (دالي وويلسون 1988).

موجز القول، إن نظرية ترايفرز قد حددت حلبة مهمة **لصراع المصلحة الجيني** ما بين الوالدين والأبناء -أي «ساحة معركة» حول الحالة الفضلى من تخصيص الموارد (غودفراي، 1999). فخلال زمن التطور سيكون هناك «سباق تسلح» ما بين المورثات التي تتجلّى من خلال الأهل والمورثات تتجلّى من خلال الأبناء. وبناء عليه، يتوقع أن يشكل الانتقاء تكيفات لدى الأطفال للتلاعب بالوالدين بغية حصول الأبناء على الوضعية الفضلى من تخصيص الموارد لصالحهم، وأن يشكل تكيّفات مضادة لدى الأهل لتوجيه تخصيص الموارد نحو ما يعتبرونه مصلحتهم الفضلى. وكما سنرى، تجد ساحة المعركة هذه حلها من خلال بعض الطرق الغريبة.

أثمرت نظرية صراع الوالدين- الأبناء فرضيات نوعية يمكن اختبارها وهي: (1) سيدخل الوالدان في صراع مع الأبناء حول توقيت فطام الطفل، حيث يريد الأهل عموماً فطام الطفل في وقت أكثر تبكيراً، بينما يريد الطفل الاستمرار في الرضاعة لمدة أطول؛ (2) سيشجع الأهل أطفالهم على تقدير أشقائهم أكثر مما يميل الأطفال طبيعيّاً إلى تقديرهم؛ (3) سوف ينزع الأهل إلى عقاب الصراع بين الأشقاء، ومكافأة التعاون.

ومن المفاجئ أن هناك القليل من الجهود لاختبار نظرية صراع الوالدين - الأبناء على البشر. تشكل دراسة السلوك الانتحاري لدى المراهقين، التي قام بها بول أندرو (2006) أحد الاستثناءات البارزة. فلقد وجد في عينة من 1601 مراهق سنداً محتملاً للفرضية القائلة بأن محاولات الانتحار قد تشكل استراتيجيات يقوم

بها المراهقون لابتزاز استثمار إضافي من أهلهم - أي المزيد من الاستثمار عما قد يميل الأهل عادة إلى إعطائه. إلا أن صراع الوالدين - الأبناء يبدأ قبل المراهقة بوقت طويل. إنه يبدأ في رحم الأم.

صراع الأم - الذرية في الرحم:

يعتقد بأن القليل من العلاقات هي أكثر انسجاماً من تلك التي تقوم ما بين الأم والطفل. فالواقع أن الأم متأكدة بنسبة 100 في المئة من إسهامها الجيني، وبالتالي فمن بين كل العلاقات، يتعين أن تتطابق مصالح كل من الأم والطفل الجينية. إلا أن عالم البيولوجيا ديفيد هيغ قد وسّع، في سلسلة من الأوراق العلمية المذهلة، نظرية صراع الوالدين - الذرية كي يضمنها ذلك الصراع الذي يحدث بين الأم وجنينها في الرحم (هيغ، 1993).

ينبع منطق صراع الأم - الجنين مباشرة من نظرية صراع الوالدين - الذرية الذي عرض في ما سبق. تُسهم الأم بمقدار 50 في المئة من مورثاتها في الجنين، إلا أنه يتلقى كذلك 50 في المئة من مورثاته من الأب. سيتم انتقاء الأمهات كي يوجهن مواردهن إلى الطفل الذي يثمر أكبر فائدة تكاثرية. إلا أن هذا الطفل لديه رهان أكبر تجاه ذاته من رهان الأم عليه كطفل مقبل. ولذلك فإن الانتقاء سيولد آليات لدى الجنين للتلاعب بالأم كي توفر له من التغذية أكثر مما هو من الأفضل لها أن توفر.

يبدأ الصراع حول ما إذا كان الجنين سيجهض تلقائيّاً. إذ إن ما يقدر بـ 78 في المئة من كل البويضات الملقحة، إما أن تفشل في الانغراس في جدار الرحم، أو هي تجهض مبكراً خلال الحمل (نيس ووليامس، 1994). وتحدث غالبية هذه الحالات بسبب تشوهات كروموزومية في الجنين. يبدو أن الأمهات قد طورن تكيفاً يكتشف تلك التشوهات ويجهض الأجنة المصابة بها. لهذه الآلية أهمية وظيفية عالية، إذ إنها تقي الأم من الاستثمار في مولود قد يكون من المرجح أن يموت مبكراً؟ إن من مصلحة الأم أن تحد من خسائرها في وقت مبكر، بحيث يمكنها الاحتفاظ بمزيد من الاستثمارات كي تخصص لطفل مقبل لديه حظوظ أكبر من النماء. في الحقيقة، تحدث الغالبية العظمى من حالات

الإجهاض قبل الأسبوع الثّاني عشر من الحمل، كما يحدث العديد منها قبل أن تجتاز المرأة دورتها الأولى، بحيث قد لا تعلم حتى بأنها حامل (هيغ، 1993). إلا أنه من منظور الجنين، لا يعدو الأمر كونه فرصة وحيدة في الحياة. ولذلك فإنه سيفعل كل ما باستطاعته كي يغرس ذاته في جدار الرحم، ويتجنب الإجهاض التلقائي.

يبدو أن أحد التكيفات التي تطورت لهذا الغرض، يتمثل في إنتاج الجنين لمنشط المشيمة (hCG)، وهو هرمون يفرزه الجنين في مجرى دم الأم. يقوم هذا الهرمون بمنع الأم من الحيض، وبالتالي يتيح للجين أن يظل منغرساً في الرحم. وبالتالي، يبدو أن إنتاج الكثير من هذا الهرمون هو تكيف لدى الجنين لإفشال محاولات الأم لإجهاضه تلقائيّاً. يبدو أن جسد الأنثى «يفسر» المستويات العليا من هرمون منشط المشيمة بمثابة إشارة على أن الجنين معافى وقابل للحياة، وبالتالي فإنه لا يجهضه تلقائيّاً.

ويعد نجاح الانغراس في جدار الرحم، يبدو أن صراعاً آخر يتطور بصدد الإمداد بالطعام، الذي يتم توفيره من خلال دم الأم. يشكل ارتفاع ضغط الدم أحد الآثار الجانبية الشائعة للحمل. وعندما يرتفع ضغط الدم بشكل كبير فإنه يسبب أذى لكلوتي الأم، وهو يدعى ما قبل الارجاج[12] Preeclampsia. تدمر خلايا المشيمة، خلال مراحل الحمل الأولى، العضلات الشريانية في رحم الأم، المسؤولة عن تنظيم تدفق الدم إلى الجنين. ولذلك فإن أي شيء قد يضيق من سعة شرايين الأم الأخرى سيؤدي إلى رفع ضغط الدم لديها، بحيث يتدفق المزيد من الدم إلى الجنين. وعندما «يدرك» الجنين أنه بحاجة لمزيد من الغذاء من الأم، فإنه يفرز مواد في مجرى دمها تسبب انقباض شرايينها. وينتج عن ذلك رفع ضغط الدم لديها وإعطاء المزيد من الدم للجنين (أي المزيد من الغذاء)، وهو ما يمكن أن يؤذي خلايا الأم، كما يحدث في ما قبل الارجاج. من الواضح، أن الآلية قد تطورت لصالح الجنين، ولو على حساب إنزال الأذى بالأم.

يسند مصدران من الأدلة فرضية آلية متطورة لدى الأجنة متصارعة مع الأم. أولاً، تظهر البيانات المستقاة من آلاف حالات الحمل أن الأمهات اللواتي يزداد ضغط الدم لديهن خلال الحمل يغلب أن يكون لديهنَّ معدلات أكثر انخفاضاً من

الإجهاض التلقائي (هيغ، 1993). ثانياً، يكون ما قبل الارجاج أكثر شيوعاً بين النساء الحوامل اللواتي يكون إمداد الجنين بالدم لديهن أكثر انحساراً، مما يوحي بأن الجنين قد يفرز المزيد من الهرمون المنشط للمشيمة، عندما يكون الإمداد بالدم منخفضاً، وهو ما يؤدي إلى ارتفاع ضغط دم الأم.

قد تبدو هذه النظريات الحديثة في صراع الأم - الجنين من الغرائب على غرار الخيال العلمي. إلا أنها تصدر مباشرة عن نظرية ترايفرز (1974) في صراع الوالدين - الذرية. يتوقع أن يحدث الصراع لأن الأجنة، على غرار الأطفال، سيتم انتقاؤهم كي يأخذوا من موارد الأم أزود قليلاً مما ستكون الأمهات مستعدات أن تعطين.

زيارة ثانية لعقدة أوديب:

تمّ فحص نظرية صراع الوالدين - الذرية في علاقتها بنظرية فرويد (1900/ 1953) في عقدة أوديب. تشكل عقدة أوديب تبعاً لفرويد، مصدراً محوريّاً للصراع ما بين الأبناء وآبائهم. وهي تتضمن مكونين مركزيين. أولاً، يفترض أن ينمي الصبي، ما بين سن الثانية والخامسة، تعلقاً جنسيّاً بالأم. وحيث إن الأب يتصل فعليّاً بالأم جنسيّاً، فإن تعلق الصبي الجنسي سيضعه في حالة صراع مع الأب. وهو ما يبرز المكون الثّاني من عقدة أوديب، أي تحديداً، رغبة الابن اللاواعية في قتل الأب. وهكذا يصبح الابن والأب، من حيث الجوهر، متنافسان جنسيان على الأم. يصدر عن ذلك تنبؤ واضح: إذا صحت النظرية، سيكون هناك المزيد من الصراع مع الجنس نفسه، وتعارض ما بين الأب والابن، أكثر مما يحدث من تعارض مع الجنس الآخر، وخصوصاً خلال مرحلة الأوديب، ما بين سن الثانية والخامسة.

تتناقض نظرية عقدة أوديب بشكل حاد، مع نظرية ترايفرز (1974) في صراع الوالدين - الذرية. إذ إنه تبعاً لهذه النظرية الأخيرة، ليس لصراع المصالح بين الوالدين والأبناء أي صلة كانت مع جنس الطفل، على الأقل خلال سنوات ما قبل المدرسة. إذ تكون الصراعات التي تحدث، بدلاً من ذلك، مدفوعة بالخلافات حول تخصيص استثمارات الوالدين.

تتنبأ كلا النظريتان بوجود صراع والدين - طفل، إلا أنهما تختلفان في تنبؤين محوريين. فمن ناحية أولى، إنهما تختلفان حول موضوع الصراع بين الوالدين والأطفال. فالصراع في نظرية فرويد هو حول الوصول الجنسي إلى الأم، بينما أن الصراع في نظرية ترايفرز هو حول كمية الاستثمار الوالدي. ومن ناحية ثانية، تختلف النظريتان حول أهمية الصراع مع الوالد من الجنس نفسه. إذ يتعين أن يكون الصراع بين الوالد والطفل (أي الأب والابن) أكثر صدارة من الصراع مع الجنس الآخر (أي الأم والابن)، بينما لا يتعين أن يكون هناك مثل هذه الصدارة في الصراع مع الجنس نفسه تبعاً لنظرية ترايفرز (دالي وويلسون، 1990).

هناك محدد واحد مهم يحدث عندما يشب الصبي بقدر كاف، كي يصبح منافساً جنسيّاً لأبيه. تتنبأ النظرية الداروينية المعيارية في الانتقاء الجنسي (انظر الفصل الرابع) بأن أعضاء الجنس الواحد سيتنافسون على الوصول إلى أعضاء الجنس الآخر. إلا أنه، لا يوجد شيء في هذه النظرية مما قد يتنبأ بأن تكون الأم هي هدف هذه المنافسة. في الواقع، يمكننا أن نتنبأ، استناداً إلى كل ما نعرفه حول تفضيلات القرين التي يعبر عنها الرجال نحو النساء الأكثر شباباً (انظر الفصل الخامس)، وكذلك ما نعرفه عن التكيفات المتصلة بتجنب سفاح المحارم (ليبرمان وآخرون، 2003؛ ويسترمارك، 1996)، بأن الصبيان نادراً ما يكون لديهم اهتمام جنسي بأمهاتهم. وهكذا قد يصبح الآباء والأبناء غرماء جنسيين، إنما سيكون محور تنافسهم مركّزاً حول الوصول إلى النساء الأخريات، وليس على زوجاتهم وأمهاتهم.

موجز القول، وتبعاً للتعليل التطوري، فإن نظرية فرويد في عقدة أوديب تخلط بين مصدرين منفصلين للصراع. أولاً، قد تكون هناك حقيقة صراع غير جنسي بين الآباء والأبناء، إلا أنه سيكون على الاستثمار الوالدي، وليس على الحيازة الجنسية. ثانياً، وقد يكون هناك صراع جنسي بين الآباء والأبناء، إلا أنه سيكون حول الوصول إلى نساء أخريات، وليس إلى الأم.

هل تتوفر أي بيانات حول التنبؤات المتعارضة لهاتين النظريتين؟ جمع دالي وويلسون (1990) مثل هكذا بيانات، ولو أنها غير مباشرة. لقد قاما بفحص

حالات القتل بين الآباء وذريتهم لاختبار تنبؤ فرويد القائل بأن قتل أفراد من الجنس نفسه يفترض أن يكون شائعاً خلال سنوات الأوديب (عمر سنتين إلى خمس سنوات). استخدما القتل بمثابة معيار لروز درجة الصراع أو العداء في العلاقة.

من خلال استخدام عينتين منفصلتين عن حالات قتل الوالدين - الذرية، إحداهما مأخوذة من بيانات كندية، والأخرى من بيانات من شيكاغو، لم يجد دالي وويلسون دليلاً على تركز حالات القتل في الجنس نفسه خلال مراحل الأوديب. في العينة الكندية على سبيل المثال، قتل واحد وعشرون صبيّاً من قبل آبائهم، وواحد وعشرون آخرون من قبل أمهاتهم. وقتل في العينة ذاتها سبع وعشرون بنتاً من قبل آبائهن، وسبع وعشرون بنتاً أخرى من قبل أمهاتهن. من خلال استخدام حالات القتل هذه كمعيار، ليس هناك من دليل على أن الآباء ميالون بشكل خاص لقتل أبنائهم الصبيان، أو أن الأمهات ميالات بشكل خاص لقتل البنات، على الأقل خلال المرحلة الأوديبية[13].

وبمقدار بلوغ الأبناء سن المراهقة والرشد من بعدها، يبرز بوضوح نمط الجنس نفسه. في سن الرشد على سبيل المثال، 60 في المئة من حالات القتل الأسري ارتكبها رجال وكان ضحيتها رجال آخرون (إما الأب أو الابن). وفي عينة أخرى كان 27 في المئة من القتلة من الذكور، وكانت الضحايا من الإناث. خمسة في المئة من الحالات فقط تضمنت قاتلات إناث وضحايا ذكور، و9 في المئة فقط تضمنت قاتلات إناث وضحايا إناث أيضاً (دالي وويلسون، 1990، ص 178).

موجز القول، هناك في سن الرشد حقيقة نزاع ضمن الجنس الواحد في حالات القتل العائلية، أكثرها تركيزاً على الآباء والأبناء الصبيان. تذكر أن ذلك يحدث بعض مضي أكثر من عقد على النهاية المفترضة لعقدة الأوديب. باختصار، يدعم هذا النمط من البيانات نظرية ترايفرز في صراع الوالدين- الذرية، أكثر مما يدعم النظرية الفرويدية في عقدة الأوديب (انظر إطار 7-1)، للاطلاع على مثال ودراسات إضافية على القتل العائلي).

إطار 7–1

قتل الوالدين واللاتناظر في تثمين الوالدين والأطفال:

بعد ظهيرة يوم الأحد في الثّاني من كانون الثّاني/ يناير، قُتِلَت الضحية (ذكر عمره 46 سنة) في منزلها بطلقة مسدس واحدة من مسافة قريبة. كان القاتل (ذكر في الخامسة عشرة من العمر) هو ابن الضحية، وكان الظرف تبعاً لتحقيق الشرطة، عائليّاً. . . كان المنزل مسرحاً لعنف متكرر يعتدي فيه الأب الضحية على الزوجة والأبناء الصبيان، وسبق له أن هددهم بالسلاح ذاته الذي قُتل به في النهاية، حتى أنه أطلق النار على زوجته في الماضي. في ذلك الأحد المشؤوم كان الأب الضحية سكران وحط من قدر زوجته متهماً إياها بأنها «زانية» و«داعرة»، عندما أقدم ابنهما على إنهاء هذا التاريخ الطويل من العنف وإساءة المعاملة (دالي وويلسون، 1988، ص 98).

وعلى افتراض التأكد من الأبوة، تبلغ درجة القرابة بين الوالدين والأبناء 0,50 في المئة إلا أنه من منظور تطوري لا يستتبع ذلك أنهم يتعين أن يثمنوا بعضهم بعضاً بالقدر نفسه. يشكل الأولاد العربة الناقلة لمورثات والديهم، ولكن بمقدار تقدم هؤلاء في السن، تتراجع قيمتهم أكثر فأكثر بالنسبة لأبنائهم، وتحديداً بمقدار ما يصبح هؤلاء الأبناء أكثر قيمة باضطراد بالنسبة لوالديهم (أي بمقدار تناقص مجالات الوالدين الأخرى على صعيد التكاثر). وفي المحصلة النهائية يصبح الأبناء في سن الرشد أكثر قيمة بالنسبة لوالديهم مما هي قيمة الوالدين بالنسبة للأبناء (دالي وويلسون، 1988). يندرج تنبؤ واضح عن هذا المنطق في التفكير: من هم أقل قيمة، سيصبحون معرضين أكثر لخطر القتل.

وهكذا ففي سن الرشد يزيد احتمال إقدام الذرية على قتل والديهم، مما هو العكس [قتل الوالدين لأبنائهم].

هناك دليل تجريبي محدود لدعم هذا التنبؤ، على الأقل في ما يخص الآباء. في إحدى الدراسات التي أُجريت في ديترويت تسعة من الوالدين قُتلوا على يد أبنائهم الراشدين مما مجموعه إحدى عشرة حالة قتل تشمل الوالدين (دالي وويلسون، 1988). وفي دراسة أشمل لحالات القتل في كندا قتل واحد وتسعون أباً على يد أبنائهم من الصبيان الراشدين (مما يمثل 82 في المئة من حالات قتل الأب - الابن)، بينما لم يقتل سوى عشرين ابن صبي راشد على يد الآباء (مما يمثل 18 في المئة من

إطار 7–1 **(يتبع)**

حالات قتل الأب- الابن). والجدير بالذكر أن هذه العينة استبعدت حالات القتل التي تشمل أزواج الأمهات، وهي علاقة تحمل، كما رأينا سابقاً في هذا الفصل، صراعاً من نوع خاص.

بيانات القتل هذه أولية بالطبع، ولا تكشف الكثير حول السيكولوجية الضمنية لصراع الوالدين - الذرية، كنتيجة لعدم تناظر التقويم المتوقع. إلا أنها توحي على كل حال، بأن هناك أخطاراً مرتبطة بوضعية الطرف الأقل تثميناً ضمن علاقة الوالدين - الأبناء. سيكتشف البحث المستقبلي، الذي يهتدي بهذا النمط من التفكير، بلا شك ثروة من المعلومات حول الطبيعة الصراعية لهذه العلاقة الجينية القريبة والخاصة.

■ ملخّص:

الذرية هي، من منظور تطوري، العربة الناقلة لمورثات الوالدين، ولذلك يتعين أن ييسّر الانتقاء الآليات الوالدية المصممة لتأمين بقاء الذرية وتكاثرها. تم توثيق آليات الرعاية الوالدية في العديد من الأنواع غير البشرية. تتمثل واحدة من أكثر الألغاز طرافة في السؤال حول لماذا تنزع الأمهات إلى توفير المزيد من الرعاية الوالدية مما يوفره الآباء. قدمت فرضيتان لتفسير ذلك: (1) فرضية عدم التأكد من الأبوة - يستثمر الذكور أقل من الإناث لأن احتمال إسهامهم الوراثي في ذريتهم المفترضة هو أقل (حيث يكون يقين الأمومة 100 في المئة بينما يقل يقين الأبوة عن 100 في المئة)؛ (2) فرضية كلفة فرصة الاقتران - تكاليف توفير الرعاية الوالدية بالنسبة للذكور أكثر من تكاليف الإناث، لأن مثل هكذا استثمار من قبلهم يفوت عليهم فرص اقتران إضافية. تدعم الأدلة الراهنة كلاً من فرضيتي عدم يقين الأبوة وكلفة فرصة الاقتران.

يُتَنَبَّأُ بأن تكون آليات الرعاية الوالدية المتطورة حساسة لثلاثة سياقات على الأقل: (1) درجة قرابة الذرية جينيّاً، (2) قدرة الذرية على تحويل الرعاية الوالدية إلى لياقة، و(3) الاستخدامات البديلة للموارد التي قد تتوفر. تدعم أدلة تجريبية وافرة الفرضية القائلة بأن درجة القرابة الجينية من الذرية تؤثر على الرعاية الوالدية

لدى البشر. تظهر الدراسات، أن الوالدين غير الطبيعيين لديهم مقدار أقل من المشاعر الوالدية الإيجابية تجاه الأبناء، مما لدى الأهل الجينيين. تنزع العلاقات بين الوالدين غير الجينيين والأطفال غير الجينيين لأن تكون مثقلة بالصراع، بدرجة أكبر من العلاقات بين الوالدين الجينيين وأطفالهم. يُقال عن المواليد الجدد بأنهم أكثر شبهاً بأبيهم المُفترض من الأم المفترضة، مما يوحي بوجود آليات تؤثر على الوالد المفترض كي يستثمر في الطفل. الاستثمار في تعليم الأبناء الجامعي أعلى في حالة الأبناء الجينيين، مما هو في حالة الأبناء غير الجينيين، وهو أعلى عندما ترتفع درجة يقين الأبوة. يغلب أن يتعرض الأطفال الذين يعيشون مع والد طبيعي ووالد غير طبيعي للأذى الجسدي أكثر بأربعين مرة من الأطفال الذين يعيشون مع والدين طبيعيين، كما يتعرضون لخطر القتل في ما بين أربعين ومائة مرة أكثر من الأطفال الطبيعيين. ولأن لدى الأمهات معدلاً أعلى من القرابة الجينية من الذرية مقارنة بالأب المفترض، نظراً لوجود مستوى معيناً من الأبوة المشكوك فيها، نتوقع من النساء استثماراً في الأولاد أكثر من الآباء. في الحقيقة تفضل النساء النظر إلى صور المواليد أكثر من الرجال، كما أنهن أكثر مهارة في التعرف على تعابير الانفعالات الوجهية لدى المولود، كما أنه من المرجح بدرجة أكبر أن «يقمن» على شؤون المواليد، و«يتوددن» إلى الآخرين كوسيلة لحمايتهم. وباختصار، تبدو قرابة الوالدين الجينية من الطفل بمثابة عامل حاسم في تحديد نوعية الرعاية الوالدية.

كما يُتَنَبَّأُ بأن تكون الآليات الوالدية المتطورة حساسة لقدرة الذرية على تحويل الوالدية إلى نجاح تكاثري. تدعم ثلاثة مناحٍ بحثية هذا التوقع النظري. أولاً من الشائع إيداع الأطفال الذين يولدون مع مشكّلات خلقية من مثل السنسنة المشقوقة، ومتلازمة داون، في المؤسسات أو يعرضون للتبني؛ وإذا تمّت رعايتهم، ولم يعرضوا للتبني، فإنهم يتعرضون لإساءة المعاملة الجسدية على يد والديهم بدرجات كبيرة. ثانياً، وجدت دراسة على التوائم أن الأمهات ينزعن إلى الاستثمار في المواليد الأصحاء أكثر مما يتم في التوائم غير الأصحاء. ثالثاً، يتعرض المواليد الجدد لخطر إساءة المعاملة والقتل أكثر من الأطفال الأكبر سنّاً.

أمَّا السياق الثالث الذي يُتَنَبَأْ بتأثيره على نوعية الرعاية الوالدية فيتمثل في

توفر استخدامات بديلة للموارد التي يمكن أن تُستثمر في طفل ما. فالجهد والطاقة ناضبان، والجهد المخصص لنشاط معين يتعين أن يكون على حساب أنشطة أخرى. فحصت عدة دراسات أنماط قتل الأطفال على افتراض أن مثل حالات القتل هذه هي المعيار النقيض للرعاية الوالدية - بمعنى أنها تشير إلى نقيض الرعاية الوالدية على وجه الدقة. تظهر دراسات عديدة أن من المرجح أن ترتكب الأمهات الأصغر سنّاً جرائم قتل الأطفال أكثر من الأمهات الأكبر سنّاً، بزعم أن النساء الشابات ما زال لديهنَّ العديد من السنوات المستقبلية للحمل والاستثمار في الذرية، بينما أن النساء الأكبر سنّاً لا يتبقى لديهن سوى سنوات أقل. ومن المرجح أن ترتكب النساء العازبات قتل الأطفال أكثر من النساء المتزوجات. يفترض أن هذه الاتجاهات تعكس قواعد اتخاذ قرارات متطورة لدى النساء حول طرق تخصيصهن لجهودهن. وأخيراً ينزع الرجال الذين بحوزتهم المزيد من الفرص لتوجيه جهدهم للاقتران، إلى توفير رعاية والدية مباشرة أقل. ففي قبائل الآكا يستثمر الرجال ذوو المكانة العالية قدراً أقل من الرعاية الوالدية المباشرة من الرجال ذوي المكانة المتدنية. يوجه الآكار من ذوي المكانة العالية جهودهم لاجتذاب المزيد من الزوجات. وموجز القول، إن توفر الاستخدامات البديلة للموارد تؤثر على قواعد اتخاذ القرار حل تخصيص الجهد للرعاية الوالدية.

تشير النظرية التطورية حول صراع الوالدين - الذرية إلى أن «مصالح» الوالدين والأبناء لن تتطابق تماماً لأن قرابتهم الجينية لا تزيد على 50 في المئة. تتنبأ النظرية بأن كل طفل سيرغب عموماً بالحصول على قسط أكبر من موارد الوالدين مما هما مستعدان لتقديمه له. تولد هذه النظرية بعض التنبؤات المفاجئة، من مثل: (1) يحدث صراع الأم - الذرية أحياناً في الرحم، حول ما إذا كان الجنين سيُجهض تلقائيّاً؛ و(2) ينزع الوالدان لتثمين أطفالهما، أكثر مما يثمن الأطفال والديهم بمقدار ما يتقدم الطرفان في السن.

يستند الدليل التجريبي حول حالة ما قبل الارجاج التنبؤ الأوّل - إذ يبدو أن الجنين يفرز مقداراً كبيراً من الهرمون المنشط للمشيمة في مجرى دم الأم، مما يحول دون حدوث الطمث لدى الأم ويتيح للجنين البقاء منغرساً في جدار الرحم، مبطلاً بذلك أي محاولة من قبل الأم لإجهاضه تلقائيّاً.

يسند الدليل المستقى من بيانات القتل التنبؤ الثّاني - والقائل بأن الأهل الذين يصبحون أقل قيمة بمقدار تقدمهم في السِّن، يتعرضون غالباً للقتل على يد أبنائهم الأكبر سنّاً، بينما العكس ليس صحيحاً. وانطلاقاً من الافتراض بأن من هم أقل قيمة يتعرضون لخطر القتل أكثر من سواهم، فمن المرجح أن الذرية الراشدة هي التي يغلب أن تقتل والديها وليس العكس. تشير البيانات الأولية إلى أن صراع الوالدين- الذرية سيكون مجالاً مهماً للدراسات التجريبية المستقبلية في علم النفس التطوري.

■ قراءات مقترحة:

Bjorklund, D. F.,& Pellegrini, A. D. (2002). *The origins of human nature: Evolutionary developmental psychology.*Washington, DC: American Psychological Association.

Daly, M., & Wilson, M. (1988). *Homicide.* Hawthorne, NY: Aldine.

Geary, D. C. (2000). Evolution and proximate expression of human paternal investment. *Psychological Bulletin, 126*, 55-77.

Marlow, F. (1999). Showoffs or providers? The parenting effort of Hadza men. *Evolution and Human Behavior, 20*, 391-404.

Trivers, R. (1974). Parent-offspring conflict. *American Zoologist, 14*, 249-264.

■ هوامش الفصل السابع:

(1) كلب أفريقيا الوحشي، ويُعرف أيضاً باسم كلب أفريقيا الصياد Hunting dog of Africa هو كلب من فصيلة آكلات اللحوم، يوجد فقط في أفريقيا وخصوصاً في مناطق السافانا. وهو الفصيلة الوحيدة في هذا النوع ذو لون شعر مرقط ما بين الأسود والأصفر والأبيض. معروف بقوة عضته بالنسبة إلى حجم جسمه. وهو مهدد بالانقراض.

(2) الآليوت Aleuts هم السكان الأصليون للجزر الواقعة عند الساحل الجنوبي الغربي لآلاسكا.

(3) يوكاتان Yucatan إحدى ولايات المكسيك الحالية، تقع في جنوب المكسيك الشرقي ويحدها خليج المكسيك من الشمال، ويقطنها حوالى 1,5 مليون نسمة.

(4) الإثنوغرافيا Ethnography: هو فرع من الأنثولوجيا يُعنى بوصف الثقافات وأصولها وخصائصها.

(5) خلقي Congenital هو الاختلال أو الإعاقة الموجودة منذ الولادة والتي تنشأ تحديداً نتيجة لبعض مؤثرات الحياة الرحمية خلال مراحل التكوين. وهو ما يختلف عن الاختلالات الوراثية التي تحملها المورثات .

(6) سنسنة مشقوقة Spina Bifida إنها انشقاق النخاع الشوكي عند طرفه السفلي إلى شقين. وهو تشوه خلقي ناجم عن عدم إقفال القناة العصبية خلال الحياة الجينية. حيث تبقى هذه القناة مفتوحة عند طرفها السفلي مما يؤثر على عمل الأقواس العصبية في النهاية السفلي للنخاع الشوكي. وهي أقواس تُسهم في الأنشطة الحركية للساقين والقدمين، والأمعاء، وضبط وظائف التبول والإخراج، وتتفاوت خطورة هذا التشوه ما بين الخفيفة والشديدة.

(7) الليفة الكيسية cystic Fibrosis هو تشوه مزمن يصيب المرء منذ طفولته الأولى ويتميز بتليف وضمور في البنكرياس والرئتين وبعسر في التنفس، مع فقدان مفرط للملح عن طريق التعرق.

(8) سقف الحلق الأفلج Cleft palate هو تشوه خلقي في سقف الحلق الذي يبقى مفتوحاً لعدم اكتمال نموه. ويصحبه عادة تشوه الشفة العليا الذي يجعلها تشبه شفة الأرنب.

(9) متلازمة داون Down syndrome هو أحد أشكال التخلف العقلي الناجم عن خلل في تزاوج الكروموزومات أثناء الإخصاب. ويتميز بمظاهر معروفة مثل قصر الأطراف، استدارة العينين والفم وتدلي اللسان منه، الشعر الحريري. وتتفاوت مستويات الذكاء ما بين دون المتوسط وبين التخلف الشديد.

(10) ملفات منظمة العلاقات الإنسانية HRAF، Human Relations Area Filles.

إنها مجموعة إثتوغرافية وصفية عن ثقافات الشعوب تمثل أهم قاعدة بيانات إثنوغرافية في

العالم. وتجدد بياناتها باستمرار. وهي منظمة غير ربحية مركزها جامعة ييل في أميركا. ولقد أسسها عالم الأنثروبولوجيا السلوكية جورج ميردوك في العام 1974. ويتمثل هدفها الرئيس في «الدراسة الكمية للمتغيرات الكيفية للسلوك الإنساني»، وهو ما يسمح بإجراء مقارنات للوقائع الاجتماعية والثقافية على مدى واسع. وهي تضم أكثر من 1300 جمعية منها 400 مجموعة موزعة على الكرة الأرضية موثقة بشكل شامل، بمعنى دراسة كل أوجه النشاط الاجتماعي.

(11) هذه الفرضية هي على عكس الشائع في المجتمعات الأبوية التي تفضل الصبيان لأغراض اقتصادية ودفاعية.

(12) الارجاج Eclampsia حالة أو نوبة تشنج تصيب المرأة أثناء الحمل، أو أثناء المخاض.

(13) ملاحظة المترجم: يبدو أن المؤلف في عرضه هذا لمسألة الأوديب قد وقع ضحية المنهج الحسي التجريبي الذي يتمسك بالمحسوس والملموس، واعتبر أن الأوديب والغيرة الأوديبية هي مسألة مادية واقعية. والحال أن هذه النظرية الفرويدية هي ذات دلالة رمزية في المقام الأوّل، تتعلق بتمثل قانون المنع أو التحريم الذي يضبط العلاقة ما بين الأم والابن والأب ويوازنها كما بينه لاكان بشكل لا لبس فيه. كما تجدر الإشارة إلى أن مشاعر الصبي تجاه أبيه في المرحلة الأوديبية تتصف بالتجاذب الوجداني حيث يتساوى الحب والكره الموجهان نحو الأب ويتوازنان. وحين يحل الأوديب في حالات النمو المعافى يغلب بعد الحب الذي يؤدي إلى التماهي بالأب وبناء الابن لشخصيته على غراره. كما أنه ليس هناك في هذه النظرية أي شيء مما أتى المؤلف على ذكره من قتل الأب للأبناء المنافسين. النظرية التحليلية تقول بالخصاء الرمزي، أي تمثل قانون المنع والتحريم، ولا صلة لها بالقتل لا من قريب ولا من بعيد. يبدو إذاً أن المؤلف والباحثين الذين نظروا في مسألة قتل الأب للأبناء قد أَوَّلوا النظرية على غير دلالاتها الرمزية الفعلية، نظراً لتجاهلهم لهذا البعد الرمزي التكويني من الوجود الإنساني.

الفصل الثامن

مشكلات القرابة

أينما صادفنا البشر، فإنهم يبدون اهتماماً شبه وسواسي في مسائل الجنس والقرابة.

إدموند ليتش، 1966

تصوَّر عالماً يحب فيه كلّ واحد الآخر بالتّساوي. لن تكون هناك محاباة. وسيستوي عندك إعطاء طعامك لغريب عابر، كما تعطيه لأطفالك. وسيدفع والداك لتعليم جارك الجامعي، كما قد يدفعانه لك. وإذا أرغمك القدر على إنقاذ شخص واحد من الغرق، فقد تنقذ غريباً على قدر اهتمامك بإنقاذ أخيك أو أختك.

من الصّعب تخيّل عالم كهذا. تشرح النظرية التطورية المتعلقة باللياقة المتضمنة لماذا يتعذر تصور هكذا عالم. يختلف الناس، من منظور نظرية اللياقة المتضمنة، في قرابتهم الجينية من الآخرين. نحن قريبون، كقاعدة عامة، بمقدار 50 في المئة من والدينا، وأبنائنا وأشقائنا. ونحن قريبون بمقدار 25 في المئة من أجدادنا، وأحفادنا، وأخواتنا غير الأشقاء، وأخواتنا غير الشقيقات، وأعمامنا وأخوالنا، وعماتنا وخالاتنا، وأبناء وبنات أشقائنا. ونحن قريبون بمقدار 12,5 في المئة في المتوسط، من أبناء عمومتنا وأخوالنا من الدرجة الأولى.

يشكّل كل أقارب الفرد، من منظور نظرية اللياقة المتضمنة، عربات ناقلة للياقة، إلاَّ أنهم يختلفون في القيمة. رأينا في الفصل السابع أن الأطفال يختلفون في قيمتهم بالنسبة لوالديهم؛ وسنقوم في هذا الفصل باستكشاف النظرية القائلة بأن الأقارب يختلفون في قيمتهم بالنسبة إلينا. على الصعيد النظري، وإذا تساوت

كل الأمور الأخرى، سيحابي الانتقاء تكيفات لمساعدة الأقارب بما يتماشى مع مدى قرابتهم الجينية منَّا.

وعلى سبيل المثال، فإنّ الانتقاء سيحابي آليات لمساعدة أنفسنا بمقدار ضعف ما نساعد به أحد الأُخوة. إلاّ أن هذا الأخ بدوره هو أقرب منا بمقدار ضعف قرابة ابن الأخ أو الأخت، وبالتالي فقد يحصل على ضعف المساعدة. وبالطبع، فليس كل شيء في الحياة متساوياً. فإذا أخذنا القرابة الجينية كأحد الثوابت، على سبيل المثال، فقد يستفيد أحد الأخوة الذي يصارع كي يصبح مؤلف أغاني من أعطياتنا أكثر مما قد يستفيد أخ آخر صدف أنه ثري. وفي ما يتجاوز ذلك، يمكن للغيرية أن تتطوّر في ظروف قرابة بعيدة، أو حتّى عدم وجود أي قرابة، كما سنرى في الفصل التاسع. إلاَّ أنه إذا كان هناك من تنبؤ مباشر من نظرية اللياقة المتضمنة فسيكون التالي: سيحابي الانتقاء غالباً تطور آليات لمساعدة الأقارب الأقربين أكثر من الأبعدين، وكذلك مساعدة الأقارب الأبعدين أكثر من الغرباء.

■ نظرية اللياقة المتضمنة ومترتباتها:

سنقوم في هذا القسم قاعدة هاملتون أولاً - أي الصيغة التقنية لنظرية اللياقة المتضمنة. سنرى من هذا المنظور، أن المحاباة التي يبديها الوالدان تجاه أبنائهم يمكن النظر إليها بمثابة حالة خاصة من المحاباة تجاه «العربات الناقلة» لنسخ من مورثاتهم. ونستكشف من ثمّ العواقب العميقة لهذه الصياغة على موضوعات من مثل التعاون، الصراع، المخاطرة، والأسى.

قاعدة هاملتون:

قد تتذكر من الفصل الأوَّل مفهوم اللياقة المتضمنة التقني:

> ليست اللياقة المتضمنة لمتعضٍ ما خاصية من خواصه الذاتية، وإنما هي خاصية من خواص أفعاله أو آثارها. وتحسب اللياقة المتضمنة انطلاقاً من نجاح الفرد التكاثري الخاص به مضافاً إلى آثار هذا النجاح على نجاح أقاربه التكاثري، حيث يوزن كل منها من خلال معادلة القرابة الملائمة (داوكنز، 1982، ص 186).

ولكي نفهم صوغ اللياقة المتضمنة هذه، تصور أن مورثاً يدفع فرداً ما إلى التصرف بغيرية تجاه شخص آخر. وتعرف الغيرية، كما هي مستخدمة في هذا المقام، من خلال شرطين: (1) تحمل عبء كلفة على الذات بغية (2) توفير فائدة لشخص آخر. كان السؤال الذي طرحه هاملتون هو التالي: تحت أي ظروف يمكن لمثل هكذا مورثة غيرية أن تتطوّر وتنتشر بين الناس كلّهم؟ قد نتوقع ألا تتطوّر الغيرية تحت معظم الظروف. فتحميل الذات أعباءً سيعيق التكاثر الشخصي، ولذلك سينشط الانتقاء عموماً ضد تحمل الأعباء لصالح أُناس آخرين، قد يكون العديد منهم من المنافسين. إلاّ أن استبصار هاملتون رأى أن الغيرية يمكن أن تتطوّر إذا كانت التكاليف المفروضة على الذات تعوض بفوائد أكبر منها لمتلقي هذه الغيرية، مضروبة بإمكانية أن يكون هذا المتلقي حاملاً نسخة من مورثة الغيرية تلك. تتمثل قاعدة هاملتون، حين تصاغ بشكل أكثر منهجية، في أن الانتقاء الطبيعي يحابي آليات الغيرية عندما تكون:

ك < د(ق ج) ف $c < rb$

ك في هذه المعادلة هي الكلفة على الفاعل، د (ق ج) هي درجة القرابة الجينية بين الفاعل والمتلقي (يمكن تعريف القرابة الجينية بأنها احتمال المشاركة في مورثة بؤرية معينة مع شخص آخر، فيما يتجاوز معدل التكرار العام لهذه المورثة لدى جمهور معين؛ (انظر داوكنز، 1982 وغرافين، 1991، من أجل مزيد من التفاصيل)، وأمَّا ف فهي الفائدة التي تعود على المتلقي وتُقاس التكاليف والفوائد كلاهما من خلال معيار انتشار التكاثر.

تعني هذه المعادلة أن الانتقاء سوف يُيَسِّر على الفرد تَحَمُّل التكاليف (أي يكون غيريّاً) إذا كانت الفوائد بالنسبة لأحد الأفراد من ذوي القرابة الجينية من مستوى 0,50 تبلغ ضِعف التكاليف التي تحملها الفاعل) أو إذا كانت الفوائد - تبلغ أكثر من ثمانية أضعاف الكلفة، بالنسبة لقريب من مستوى 0,125. يمكن لمثال أن يوضح هذه النقطة تخيَّل أنك تمر على ضفة نهر، وتلاحظ أن بعض أقربائك الجينيين يغرقون في تيار جارف. قد تقفز إلى الماء لإنقاذهم، ولكن قد تدفع حياتك ثمناً لذلك. تبعاً لقاعدة هاملتون، سوف يُيَسِّر الانتقاء قواعد اتِّخاذ القرار التي ينتج عنها، في المتوسط، أن تقفز في الماء لإنقاذ ثلاثة من أخوتك،

وليس واحداً فقط. لن يتوقع منك أن تضحي بحياتك من أجل أخ واحد، إذ إن ذلك يخرق قاعدة هاملتون. وتبعاً لمنطق قاعدة هاملتون، يتعين أن تؤدي بك قواعد اتخاذ القرار المتطورة إلى التضحية بحياتك من أجل خمسة من أبناء أو بنات أخوتك ولكن يتعين عليك أن تنقذ تسعة أبناء عم من الدرجة الأولى قبل أن تضحي بحياتك.

لا تتمثّل النقطة المحورية التي يجب أن نتذكرها في أن سلوك الناس سوف يتمثل بالضرورة لمنطق اللياقة المتضمنة. إذ إن قاعدة هاملتون ليست نظرية سيكولوجية. وإنما يكمن مفتاح المسألة في أن قاعدة هاملتون تحدّد الشروط الحاكمة لتطور التَّكيف الخاص بمساعدة الأقارب. إنها تحدِّد الضغط الانتقائي الذي تخضع له مورثات الغيرية - أو أي مورثات أخرى حقيقية. وأي سمات يحدث أن تدخل إلى السكان من خلال الطفرة وتخرق قاعدة هاملتون ستتعرض لمحاربتها بلا هوادة. فقط تلك المورثات التي تقنن سمات تحقّق قاعدة هاملتون يمكنها الانتشار عبر كل السكان، وبالتالي تتطور كي تصبح جزءاً من السجل الخاص - بالنوع. وهو ما يُسمى أحياناً باسم قيد **القابلية التطورية** ذلك لأن المورثات التي تستوفي شروط قاعدة هاملتون هي وحدها التي يمكن أن تتطوّر.

تشكل نظرية هاملتون في اللياقة المتضمنة أهم مراجعة نظرية فردية لنظرية داروين في الانتقاء الطبيعي في هذا القرن. قبل هذه النظرية، كانت الأفعال الغيرية تشكل أحجية أصيلة من المنظور التطوري، لأن هذه الأفعال كانت تبدو على النقيض من لياقة الفاعل الشخصية. لماذا يتعين أن يطلق السنجاب الأرضي صرخة تحذير عندما يُصادف مفترساً، مما يجعله هو ذاته عرضة لهذا المفترس؟ ولماذا قد تضحي امرأة بإحدى كلوتيها بما يمكن أخيها من الحياة؟ حلت صيغة هاملتون في اللياقة المتضمنة هذه الأحاجي دفعة واحدة، وبينت كيف أن السلوك الغيري، وهو الأبعد ما يكون عن التكاثر الشخصي، أمكن أن يتطور بسهولة.

المترتبات النظرية لقاعدة هاملتون:

يتطور السلوك الاجتماعي الخاص بأحد الأنواع بحيث إنه في كل وضعية قائمة بذاتها ومثيرة للسلوك يبدو أن الفرد يقوم بتقويم لياقة جيرانه مقارنة بلياقته

الخاصة وذلك تبعاً لمعادلة القرابة المميزة لتلك الوضعية (هاملتون، 1964، ص 23).

على أكثر المستويات عمومية، يتمثّل المترتب الأهم على نظرية هاملتون في اللياقة المتضمنة، في توقع أن تكون التكيفات النفسية قد تطورت تبعاً لمختلف أنماط علاقة القرابة. وليس هناك ما يقتضي في نظرية هاملتون أن تتطور مثل آليات القرابة هذه بالضرورة؛ ذلك أنه في نهاية المطاف، لا يعيش أفراد بعض الأنواع مع بني جنسهم حتّى، وبالتالي فالانتقاء لا يمكنه في هذه الحالة أن يطوِّر آليات قرابة نوعية. إلاَّ أن النظرية تُثمر تنبؤات حول الشكل العام لمثل هكذا آليات قرابة، فيما لو حدث أن قامت. رأينا، في الفصل السابق، أن هناك العديد من «مشكلات التنشئة الوالدية» النوعية، واستعرضنا الأدلة حول تطوُّر آليات التنشئة الوالدية، بما فيها المحاباة الفارقية للأطفال تبعاً لبعض الصفات من مثل احتمال أن يكون الطفل ابن أبيه حقّاً، وكذلك قيمة الطفل الإنجابية. تجعل نظرية اللياقة المتضمنة من التنشئة الوالدية حالة خاصة من حالات القرابة، وذلك بالرغم من كونها حالة مفرطة التميز عمّا عداها، إذ إن التنشئة الوالدية تمثل تحديداً أحد سبل الاستثمار في «العربة الناقلة» لنسخ مورثات المرء. تتضمن علاقات القرابة النوعية الأخرى والتي قد تكون قد تكرَّرت خلال كل تاريخ البشر التطوري علاقات الأشقاء، وأنصاف الأشقاء، والأجداد، والأحفاد، وهكذا دواليك. فلننظر في بعض منها كي نتلمس أنواع مشكلات التكيف التي قد تكون طرحتها علاقات القرابة هذه.

علاقات الأشقاء (الشقيقات):

يفرض الأخوة والأخوات مشكلات تكيفيّة فريدة، ولطالما فرضوها خلال كل التاريخ البشري التطوري. أولاً، يمكن أن يكون الأخ أو الأخت حليف اجتماعي رئيسي - إذ في النهاية يرتبط أشقاؤك بك بنسبة 50 في المئة. إلا أن الأشقاء، يمكن أن يكونوا كذلك أكثر من أي أقرباء آخرين، منافسين أساسيين على موارد الوالدين. وكما رأينا في الفصل السابع، فلقد تطور الوالدان بشكل يحابون فيه بعض الأطفال على الآخرين. وكما تقترحه نظرية صراع الوالدين -

الذرية، فإن ما هو الأفضل لمصلحة الوالدين قد لا يكون هو ذاته الأفضل لمصلحة طفل معين. ونتج عن ذلك أن واجه الأشقاء تاريخياً المشكلة التكيفية المتكررة والمتمثلة في التنافس فيما بينهم للحصول على موارد الوالدين. ونظراً لهذا الصراع، فليس من المستغرب أن تكون علاقات الأشقاء مثقلة غالباً بالتجاذب الوجداني (دالي، سالمون وويلسون، 1977، ص 275):

اقْتُرِح في إحدى التحليلات الآسرة (سولوفاي، 1996) أن مشكلات التكيف التي يفرضها الوالدان على الأبناء، ستولد «مواقع» مختلفة للأطفال، تبعاً لتسلسل ولادتهم. وتحديداً، حيث إن الوالدين يحابيان غالباً الطفل الأكبر، فإن المولود الأوَّل ينزع إلى أن يكون أكثر محافظة، وأميل إلى الحفاظ على الوضع القائم. أمَّا المواليد في المقام الثاني، فليس لديهم إلا القليل كي يكسبوه من خلال الحفاظ على البنى الموجودة، وإنما لديهم كل ما يكسبونه من الثورة عليها. أمَّا المواليد اللاحقين، وخصوصاً المولودين في الوسط، فينمو لديهم، تبعاً لسولوفاي، شخصيات أكثر تمرداً لأنهم الأقل كسباً من الحفاظ على الوضع القائم. ومن ناحية ثانية فإن الأصغر قد يتلقون المزيد من الاستثمار الوالدي عمَّا يتلقاه الأولاد في المرتبة الوسطى، حيث إن الأهل يسقطون كل الموانع بإزاء الاستثمار في عربة التكاثر المباشرة والأخيرة.

وجد عالما النفس التطوري، كاترين سالمون ومارتن دالي (1998) بعض السند لهذه التخمينات. اكتشفا أن المواليد في الوسط يختلفون عن المواليد الأوائل والأواخر لجهة تدني درجتهم على مقاييس الترابط الأُسري والهوية. من غير المرجح أن يُسمى هؤلاء المواليد ذوو المكانة الوسطى، قريباً جينيّاً، على سبيل المثال باعتباره الشخص الذي يشعرون بأنه الأقرب إليهم. كما أن من غير المرجح كذلك قيامهم بدور مؤرخ السلالة العائلية. اتجاهات ذوي المرتبة الوسطى أقل إيجابية نحو أسرهم من الأبناء الأوائل والأواخر، كما أنهم غير ميَّالين إلى مساعدة أحد أعضاء الأسرة الذي يحتاج إلى مساعدة (سالمون، 2003). ومن الطريف كذلك أن المواليد ذوي المرتبة الوسطى من غير المرجح أن يخدعوا أقرانهم، مع أنه من غير المعروف لماذا يحدث ذلك. تعطي هذه النتائج وسواها (سالمون، 1999) بعض الدعم لنظرية سالوفاي القائلة بأن ترتيب

الولادات يؤثر على المواقع التي يختارها الشخص، حيث يُرجّح أن يشعر المواليد الأوائل بالتعاضد مع الأهل، ويدركونهم بأنهم موضع ثقة، بينما أن المواليد في المرتبة الوسطى قد يحصلون على استثمار أقل من قبل من الوالدين، حتّى ولو عامل هؤلاء كل أبنائهم على قدم المساواة (هرتفيك، دايفس وسولوفاي، 2002). يحدث ذلك لأن البكاري يحصلون على كل استثمار والديهم في فترة مبكرة من الحياة وقبل ميلاد الأطفال الآخرين، كما يحصل آخر المواليد على كامل استثمار والديهم، بعد أن يكون كل الآخرين قد غادروا المنزل. ويتعين أن يقتسم مواليد الوسط، على العكس من ذلك، استثمار والديهم دوماً، لأنه لا يوجد أبداً متَّسع من الوقت عندما يكون الأشقاء الآخرين غائبين. وهكذا وحتى لو جهد الوالدان في الاستثمار المتساوي في أبنائهم، فإن مواليد المرتبة الوسطى ينتهون دائماً بتحمل غرم محدودية الاستثمار - وهو ما يعلّل ربّما لماذا يكون المواليد الوسط أقل تماهياً مع أسرهم (هرتفيك، دايفس وسالوفاي، 2002).

الأشقاء في مقابل أنصاف الأشقاء:

يتمثل مظهر آخر حرج نظريّاً من القرابة في معرفة هل أن الشقيق هو شقيق كامل أم نصف شقيق. فإذا كنتم من أم واحدة، على سبيل المثال، فهل لكم أنت وأشقاؤك أب واحد؟ هذا التمييز مهم نظريّاً لأن الأشقاء الكاملين تكون نسبة القرابة الجينية بينهم بمقدار 50 في المئة، في المتوسط، بينما هي تبلغ عموماً 25 في المئة بين أنصاف الأشقاء في المتوسط. في دراسة أخاذة عن السناجب الأرضية، اكتشف وارن هولمز وبول شيرمان (1982) أن الشقيقات الكاملات يرجح أن تتعاون أكثر بكثير من أنصاف الشقيقات في الدفاع عن صغارها.

من المرجح أن التمييز بين الأشقاء الكاملين وأنصاف الأشقاء. كان يشكل ضغطاً انتقائيّاً متكرراً خلال تاريخ التطور البشري. من الشائع أن يكون للأمهات في المجتمعات القبلية المعاصرة أولاداً من رجال مختلفين، سواء من علاقات خارج الزواج، أو من خلال سلسلة من الزيجات (هيل وهورتادو، 1996).

يفترض كل من دالي، سالمون وويلسون (1997) بأن «لأمر قد كان فعليّاً، في مرحلة ما قبل التاريخ البشري، مسألة احتمال (إما/ أو) افتراضية فيما يتعلق

بالأبناء المتتاليين لامرأة واحدة؛ هل هم أشقاء كاملين أم أنصاف أشقاء، إذ أن التمييز يساوي درجة قرابة 0,50 أو درجة قرابة 0,25، وهو تمييز ليس بالهين على أي حال حين يكون قرار التعاون أو التنافس مسألة حرجة تتعلق بحسن العاقبة». (دالي، سالمون وويلسون، 1997، ص 277). قد يشكل الصراع الذي ينشأ في العائلات المكونة من والدين غير جينيين والتي تضم أشقاء من مختلف درجات القرابة الجينية سياقاً مثاليّاً لاختبار هذه الافتراضات.

الأجداد والأحفاد:

تبلغ درجة القرابة ما بين الأجداد والأحفاد 0,25 في المئة. أدى واقع عيش النساء المعاصرات غالباً لفترة طويلة بعد سن اليأس إلى طرح الفرضية القائلة بأن انقطاع الطمث بحدّ ذاته قد تطور كوسيلة للتوقف عن التكاثر المباشر بغية الاستثمار في الأبناء والأحفاد، فيما أصبح يُعرف باسم «فرضية الجدة» (هيل وهورتادو، 1991). تُسهم النساء في سن اليأس بمقدار كبير في رفاه أحفادهن، وذلك عبر مختلف الثقافات (لانكستر وكنغ، 1985). وإذا كانت ظاهرة الأجداد مظهراً متكرراً عبر تاريخ التطور البشري، يتعين عندها أن تكون التكيفات المتصلة بتخصيص الاستثمار من قبل الأجداد قد تطورت بدورها. وكما سنرى لاحقاً في هذا الفصل، هناك دليل متين على هذه الفرضية.

فرضيات حول المظاهر الكونية للقرابة:

وضع دالي، سالمون وويلسون (1997) الخطوط العريضة لمجموعة من الفرضيات حول المظاهر الكونية لسيكولوجية القرابة. اقترحوا، أولاً، أن **مصطلح القرابة المتركزة حول الأنا سيكون كونيّاً**. بمعنى أنه في كل المجتمعات، سيتم تصنيف كل أنواع القرابة من خلال الرجوع إلى فرد محوري. فوالداي ليسا هما الناس ذاتهم كوالديك. وأخواني ليسوا هم ذاتهم أخوانك. وباختصار تندرج كل تعابير القرابة عن الفرد المحوري المتركز حول ذاته.

ثانياً، ستقيم كل نظم القرابة تمييزات حرجة على امتداد خطوط الجنس. حيث ستميز الأمهات عن الآباء، وتميز الأخوات عن الأخوة. يحدث هذا التمييز

لأن جنس العضو القريب له مترتبات تكاثرية. لدى الأمهات، على سبيل المثال، مستوى 100 في المئة من يقين قرابتهن الجينية من الأطفال، بينما لا يملك الآباء هذا المستوى من اليقين. قد يصبح الأبناء الصبيان ناجحين جدّاً على الصعيد التكاثري من خلال تعدد الاقترانات، بينما لن تتمكن البنات من تحقيق مثل هذا النجاح. وموجز القول، أن جنس عضو القرابة محوري بالنسبة للمشكلات التكيفية التي سيواجهها، أو تواجهها، وبالتالي يتعين أن تقيم كل نظم القرابة تمييزات على أساس الجنس.

ثالثاً، **الجيل** حاسم بدوره. فكما رأينا في الفصل السابع، إن العلاقة بين الوالدين والأطفال هي غالباً غير متناظرة. فبمقدار التقدم في العمر، يصبح الأولاد عربات ناقلة ذات قيمة متزايدة [لمورثات] والديهما، بينما يصبح الوالدان أقل فأقل فائدة لأولادهما. وبالتالي، نتوقع أن تقيم كل نظم القرابة تمييزات على أساس الجيل.

رابعاً، ستترتب علاقات القرابة كونيّاً على محور وثوق [القرابة]، وسيكون هذا الوثوق مرتبطاً بدرجة عالية مع القرابة الجينية. وموجز القول يتوقع أن يتطابق التعرف الانفعالي (الشعور بالقرب من شخص ما) والثقافي مع وثوق القرابة الجينية.

خامساً، تتوقف درجة التعاون والتعاضد بين الأقارب على درجة قرابتهم الجينية. يتعين أن يتم التنبؤ بالتعاون والصراع بناء على درجة القرابة الجينية بين ذوي القربى؛ فمن المتوقع أن يتحول الناس إلى الأقارب الأقربين في الأمور الجوهرية، أكثر مما يتوجهون إلى الأقارب الأبعدين؛ ومهما بلغت درجة صراع المصالح، فإنه سيكون أخف حدّة بين الأقارب الأقربين عنه بين الأقارب الأبعدين.

يتمثل مترتب سادس عن نظرية اللياقة المتضمنة في أن **الأعضاء الأكبر سنّاً في عائلة قرابة ممتدة سيشجعون الأعضاء الأصغر سنّاً على التصرف بمزيد من الغيرية والتعاون تجاه الأقارب الجانبيين** (أي الأقارب الذين ليسوا من الذرية المباشرة، من مثل الأخوة، الأخوات، أي أبناء الأعمام، أبناء وبنات الأخوة والأخوات)، أكثر مما يميل الصغار إلى التصرف طبيعيّاً. تخيّل رجلاً مسنّاً لديه

ابن، وأخت، وابن أخت بمثابة أقارب. من منظور هذا الرَّجل المسن، يقرب منه ابن أخته بمقدار 25 في المئة جينيّاً، وبالتالي فإنه يشكل عربة لياقة مهمة بالنسبة إليه. ولكن من منظور ابنه، لا يعدو أن يكون هذا الشخص ابن عمته، وبالتالي يقرب منه جينيّاً بمقدار 12,5 في المئة فقط. ومن منظوره الخاص، يتعيّن أن تثمر أي تضحية تقدم لابن عمته ثمانية أضعاف كلفتها، تبعاً لقاعدة هاملتون ($c < rb$).

وهكذا فأي فعل مساعدة من قبل ابن الرجل المُسن تجاه ابن عمته ستكون أكثر فائدة بالنسبة للياقة هذا المسن مما هي لابنه.

ويتمثل مترتب سابع على نظرية اللياقة المتضمنة في أن **موقع الشخص ضمن شبكة قرابة ممتدة ستشكل مقوماً محورياً من مقومات مفهومه عن ذاته.** فاعتقادك حول «من أنت؟» سيتضمن روابط قرابة من مثل «ابن س» و«أخت ص»، أو «أم ح».

أمَّا المترتب الثامن على نظرية اللياقة المتضمنة، فهو أنه بالرغم من الفروق في المسميات الدقيقة المستخدمة عبر الثقافات ومعانيها المتعارف عليها، فإن **الناس سيكونون واعين في كل مكان بمن هم أقاربهم «الحقيقيون»**. أنظر في حالة هنود يانوماموي في فنزويلا. إنهم يستخدمون مصطلح القرابة «آباوا Abawa». للدلالة على كل من **الأخوة وأبناء الأعمام والأخوال**. هل يطمس هذا الدمج المصطلحي، علاقات قرابتهم الحقيقية؟ قام عالم الأنتروبولوجيا نابليون شانيون بدراسة هذه المسألة من خلال مقابلة أفراد من اليانوماموي، وعرض عليهم صوراً يمكن أن يسميه الناطقون بالإنكليزية الأخوة وأبناء العمومة. ومع أن اليانوماموي قالوا «آباوا» حين النظر إلى كلٍّ من هذه الصور، ولكن حيث سئلوا عن «أيهما هو آباوا أخيك حقيقة؟». أشار كل منهم من دون أي اختلاف إلى أخيه الفعلي من دمه، وليس إلى ابن عمه (شانيون، 1981، شانيون وبوغوس، 1979). وفيما يتجاوز ذلك، فإنه يرجح تماماً أن يهب «الآباوا الحقيقي» إلى مساعدة القرويين اليانوماموي عندما ينشب صراع اجتماعي. وموجز القول، مع أن مصطلحات القرابة تختلف بقدر ما من ثقافة إلى أخرى، ويبدو أن بعضها يدمج مختلف فئات القرابة، توحي نظرية اللياقة المتضمنة أن الناس في كل مكان سيكونون على وعي تام بمن هم أقاربهم الفعليون.

يتمثل مترتب أخير على نظرية اللياقة المتضمنة في أن **مصطلحات القرابة سوف تستخدم لإقناع الناس الآخرين والتأثير فيهم**، حتّى ولو لم يكن هناك من قريب فعلي منخرط في الموقف. انظر إلى طلب التسول: «حياك، يا أخي، هل يمكنك إعطائي قطعة نقدية؟». لماذا يطرح المتسول تحديداً طلبه بهذا الأسلوب؟ تذهب إحدى الفرضيات إلى أنه يستعين بمصطلح القرابة «يا أخي» كي ينشط سيكولوجية القرابة عند الشخص المُستهدف. ولأنه من المرجح أن نساعد أخاً، أكثر مما نفعل مع شخص غريب تماماً فإن استخدام مصطلح «أخ» قد يُطلق سيكولوجية القرابة، ولو بقدر ضئيل، وبالتالي يزيد من فرص العطاء فعليّاً مما رزقنا الله. وتسمع أشكال مماثلة من مصطلحات القرابة في جمعيات الطلاب والطالبات الجامعيين [الأخوة والأخوات]، حيث يشير الأعضاء إلى بعضهم بعضاً باعتبارهم «أخوة» أو «أخوات». موجز القول، إن الإشارة إلى القرابة في الاستعمال اللغوي هو مترتب استراتيجي تتنبأ به نظرية اللياقة المتضمنة.

■ معطيات تجريبية تسند مترتبات نظرية اللياقة المتضمنة:

أُهمِلَ علم النفس القرابة نسبيّاً في الأدبيات العلمية. فهناك القليل من الأبحاث التي يمكن الحديث عنها، على الرغم من أهمية المترتبات النظرية التي تندرج عن نظرية اللياقة المتضمنة. إلا أنه تمّ استكشاف عدة مسارات بحثية واعدة لدى البشر والحيوانات الأخرى، توحي بأن ذلك سيكون مجالاً خصباً لاكتشاف الآليات النفسية المتطورة. نلقي الضوء في هذا القسم على أكثر هذه الاستقصاءات التجريبية أهمية.

صحيّة النداء لدى السنجاب الأميركي:

عندما تكتشف سناجب بيلدنغ الأميركية مفترساً أرضيّاً، من مثل الغُرَيْر، أو القَيّوطَ، تطلق أحياناً صفيراً حاداً يقوم بدور إشارة الإنذار التي تنبه السناجب الأخرى في المحيط المجاور مباشرة للخطر. تندفع السناجب التي تلقت التنبيه إلى الأوكار الآمنة وتتفادى الإمساك بها من قبل المفترس. من الواضح أنّ السناجب التي تلقت التحذير تستفيد من صرخة الإنذار لأن ذلك يزيد من فرص

بقائها، إلاَّ أن مطلق الإنذار سوف يعاني. إذ إن هذا الصفير يجعله أكثر عرضة للاكتشاف، وبالتالي فقد يشكّل وليمة للمفترسين. كيف يمكننا أن نعلّل هذه المسألة الملغزة، التي يبدو أنها مناقضة تماماً للبقاء الفردي؟

قدمت عدة فرضيات لتفسير فعل الغيرية البادي هذا (آل كوك، 1993):

1. **فرضية إرباك المفترس**: قد تقوم صرخة التحذير بوظيفة إرباك المفترس من خلال خلق حالة تدافع هائل تسرع السناجب من خلالها إلى البحث عن ملاذ آمن في المحيط. وقد يساعد هذا الإرباك السناجب على الهروب، بما فيها السنجاب الذي أطلق التحذير.

2. **فرضية الاستثمار الوالدي**: مع أن السنجاب مطلق الصرخة قد يتعرض لخطر كبير بسبب إطلاقها، فمن المحتمل أن تنجو صغاره أو صغارها بفضلها. وبهذا الأسلوب، قد تشكل صرخة التحذير نوعاً من الاستثمار الوالدي.

3. **فرضية اللّياقة المتضمنة**: مع أن مطلق التحذير قد يعاني على صعيد البقاء، إلا أن عمات السنجاب وأعمامه، وإخوانه وأخواته، وأبيه وأمه، وأبناء عمومته يستفيدون جميعهم منها. وتبعاً لهذه الفرضية، فإن الإشارة تنبه «العربات الناقلة» لنسخ من مورثات السنجاب، مما يوفر منفعة على صعيد اللياقة المتضمنة.

ولكي يختبر هذه الفرضيات، أمضى عالم البيولوجيا بول شيرمان عدة فصول صيفية في غابات كاليفورنيا حيث بذل جهداً كبيراً في تحديد معالم مستعمرة بأكملها من سناجب بيلدنغ الأرضية الأميركية وتتبعها ودراستها (شيرمان، 1977، 1981).

أتت النتائج مذهلة. تمكن شيرمان من استبعاد الفرضية الأولى بسهولة نسبية. فالحقيقة أن إطلاق صرخة التحذير يعرض مطلقها لخطر كبير، لأنه لوحظ أن المفترسين (بما فيها ابن عرس[1]، الغرير[2]، والقيوط[3])، يطاردون مطلقي الإنذارات ويقتلونها بمعدلات أعلى بكثير مما يحدث للسناجب التي لا تُطلق أصوات التحذير والموجودة في الجوار. وهكذا فالمفترسون لا يتشوشون بسبب أصوات التحذير (الفرضية1)؛ بل إنهم على العكس يكتشفون مُطلقها مباشرة.

تتبقى لدينا فرضيتان فقط: فرضية الاستثمار الوالدي، وفرضية اللياقة

المتضمنة. عندما تنضج ذكور سناجب بيلدنغ الأرضية الأميركية تترك ديارها وتلتحق بجماعات لا تمت إليها بصلة القرابة. ومن ناحية ثانية، تبقى الإناث في جماعة الولادة الخاصة بها، وبالتالي تكون محاطة بالعمات، وبنات الأخوات، والأخوات، والبنات، وبقية الأقارب من الإناث. ولقد اتّضح أن الإناث تطلق صرخات التّحذير أكثر بكثير مما يفعل الذكور - بما يزيد على 21 في المئة. تتماشى هذه المعطيات، إذا أُخذت بمعزل عن سواها، مع كل من فرضيتي الاستثمار الوالدي، وفرضية اللياقة المتضمنة، لأن كلاً من بنات مطلقات النداء وقريباتها الجينيات تستفيد من إشارة التحذير.

يأتي الاختبار الحاسم من أنثى السناجب التي ليس لديها بنات أو صغار آخرين في المحيط، وإنما لديها قريبات جينيات. فهل تستمر في إطلاق صرخة التحذير عندما تكتشف مفترساً؟ الجواب نعم. تستمر الإناث التي ليس لديها صغار من صلبها في إطلاق صيحة التحذير طالما أن لديها أخوات، وبنات أخوات، وعمات في المحيط. موجز القول، بالرّغم من أنه من المرجح أن يشكل الاستثمار الوالدي إحدى وظائف صيحات التحذير، إلاّ أن فرضية اللياقة المتضمنة تجد لها كذلك سنداً قويّاً، حيث تطلق الإناث صيحة التحذير، حتّى ولو لم يكن لديها ذرية خاصة بها. كما وجد شيرمان سنداً إضافيّاً لفرضية اللياقة المتضمنة في اكتشافه أن إناث السناجب الأرضية تندفع لمساعدة القريبات الجينيات - أخواتها، كما بناتها - في الصراع على مجالها الحيوي ضد الغزاة، ولكنها لا تساعد غير القريبات في هكذا صراعات (هولمز وشيرمان، 1982). تسند هذه المعطيات الفرضية القائلة بأن الغيرية يمكنها أن تتطور من خلال عملية اللياقة المتضمنة.

تشكل السناجب الأرضية الأميركية أحد الأنواع، ويشكل البشر نوعاً آخر. فهل تتنبأ القرابة الجينية بالغيرية بين البشر؟

التَّعرف على القرابة وتصنيفها لدى البشر:

يتطلب توفير المساعدة للأقارب امتلاك القدرة على التعرف عليهم: «يقوم التعرف على الأقارب في تسهيل الرعاية الوالدية، والغيرية تجاه الأقارب، وتجنب

التناكح الداخلي، وتوفير الدرجة الفضلى من التناكح الخارجي» (ويسفيلد، شيزلي، فيليبس، غول وليتشمان؛ 2003). ويعتقد الباحثون أن الترابط المُبكِّر - أي التعرض للأقارب في الطفولة الأولى - هو المفتاح المحوري الذي تلجأ إليه الرئيسات. في الحقيقة من المعروف أن الترابط بين جمهور السكان خلال الطفولة، يولد نفور جنسي لاحق، مما يقوم بالوظيفة التكيفية المتمثلة بتجنب سفاح المحارم (شيفر، 1971).

تستند آلية تعرف أخرى على الأقارب، تحظى بدعم تجريبي قوي، على الرائحة: يمكننا أن نكتشف الأقارب من خلال الشّم. يستطيع كل من الأمهات، والآباء، والأجداد، والعمات، تحديد رائحة قريب ولد حديثاً من خلال شم قميص ارتداه، مع أن النساء أقدر من الرجال في هذا المجال (بورتر، بالوغة، سيرنوتش وفرانشي، 1986). يفضل المواليد الجُدُد الذين يرضعون من الثدي رائحة أمهاتهم على رائحة النساء الأُخريات، ولكنهم لا يفضلون رائحة آبائهم على رائحة الرجال الآخرين (سيرنوتش وبوتر، 1985). أخيراً يستطيع الأطفال قبل سن المراهقة تحديد أشقائهم بدقة من خلال الرائحة، إلاّ أنهم يفشلون في تحديد أنصاف أشقائهم من خلال الشم بالدقة ذاتها، أو إخوتهم غير الأشقاء (ويسفيلد وآخرون، 2003).

تتمثل طريقة أخرى يستخدمها البشر لتحديد الأقرباء في مصطلحات القرابة. تمتلك كل الثقافات نظم تصنيف للقرابة - أي مصطلحات نوعية لوصف أنماط القرابة من مثل الأم، الأب، الأخت، الأخ، العم، العمة، ابن الأخ، بنت الأخ، والجدة. تختلف الثقافات بعض الشيء في القريب المحدد الذي يتضمنه مصطلح ما من مصطلحات القرابة. فاللغة الإنكليزية، على سبيل المثال، تستخدم اللفظة ذاتها للدلالة على أخت الأب وأُخت الأم «Aunt» بينما تمتلك لغات أخرى مصطلحين مختلفين للدلالة على هذين الشخصين المختلفين [العمة والخالة في اللغة العربية]. ورغم هذا التباين السطحي، حدّد دوغ جونز «قواعد علم كوني» حاكم لكل أنظمة تصنيف القرابة (جونز، 2003a، 2003b). يتكون علم القواعد هذا من ثلاثة «جذور» فطرية للتعرف الاجتماعي: المسافة السلالية، المرتبة الاجتماعية، وعضوية الجماعة. تحيل المسافة السُّلالية إلى مدى درجة القرابة:

قريبة (من مثل الوالدين، الأشقاء) أو بعيدة (أبناء عموم من الدرجة الثانية أو الثالثة). وتُحيل المرتبة الاجتماعية إلى العمر النسبي، حيث الأكبر سنّاً هم أعلى مرتبة من الأصغر سنّاً. بينما تميز عضوية الجماعة مختلف تكتلات القرابة، من مثل قرابة الأم في مقابل قرابة الأب [الأخوال مقابل الأعمام]، أو مثل الشقيقات في مقابل الأشقاء. ويجادل جونز بأن هذه الجذور الفطرية تمثل اللَّبنات المعرفية المستخدمة في توليد مصطلحات القرابة في كل الثقافات.

القيمة التكيفية للبنة المسافة السُّلالية واضحة استناداً إلى منطق نظرية اللياقة التضمنية. إنها توفر وسيلة لتحديد الأفراد ذوي «قيم القرابة» المختلفة بالنسبة لنا - أولئك الذين من المرجَّح أن نلتقي منهم مبادرات غيرية، وأولئك الذين يتعيّن علينا أن نُؤْثِرهم على أنفسنا. تأتي القيمة التكيفية للبنة المرتبة الاجتماعية من واقعة أن الأفراد ذوي المرتبة العالية، من مثل الوالدين، قادرون على توفير المزيد من المساعدة مقارنة بالأفراد ذوي المرتبة المتدنية من مثل الأطفال. وهو ما يتيح لنا تحديد المانحين والمتلقين الممكنين لأعمال الإيثار. تختلف القيمة التكيفية للبنة عضوية الجماعة تبعاً للجماعات التي تمّ تحديدها. فقد نرغب، على سبيل المثال، أن نُعامل الأشقاء بشكل مختلف عن معاملتنا للشقيقات.

موجز القول، بحوزة البشر ثلاث طُرق على الأقل لتحديد القرابة:

(1) من خلال الارتباط، (2) من خلال الرائحة، (3) ومن خلال تصنيف القرابة المتولد عن علم التصنيف الكوني ذي اللبنات المعرفية الثلاث. تشكل آليات التّعرّف على القرابة تكيفات ضرورية يتعيّن أن تعتمد عليها كل التكيفات اللاحقة ذات الصلة بالقرابة، بما فيها تلك الخاصة في القيام بأفعال الإيثار.

أنماط المساعدة في حياة نساء لوس أنجلوس:

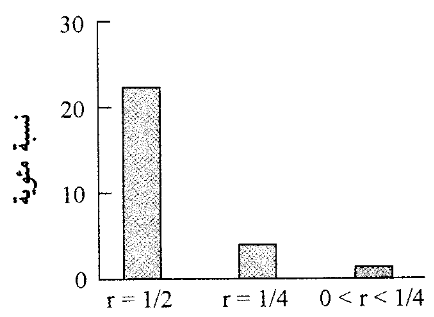
درس باحثان، في اختبار مبكّر لنظرية اللياقة المتضمنة، عينة من 800 امرأة راشدة من لوس أنجلوس تتراوح أعمارهنّ ما بين خمسة وثلاثين وخمسة وأربعين عاماً. ولقد أعطت النساء الأسباب التالية لتلقي المساعدة:

عندما احتجت نقوداً من أجل الزواج، عندما كسرت ترقوتي واستولى هو على المنزل؛ الحديث إلى صديق عن مشكلاتها الزوجية؛ اصطحاب أبناء صديقة

إلى منزلهم طوال وقت مرضها؛ عندما وقع ابني في مشكلات مع الشرطة؛ اعتنت بالأطفال حين وُلد طفلي الثالث؛ عندما تركها زوجها؛ عندما بُترت ساقها؛ أقرضنا مالاً لدفع مبلغ مقدماً عند شراء منزل (إيسوك - فيتالي وماك غواير، 1985، ص 141).

وضعت النساء 2520 ظرفاً لتلقيهنّ المساعدة، 2651 ظرفاً لتقديمهن للمساعدة. وأتت التّنبؤات كالتالي: (1) تزداد المساعدة، بين الأقارب بالتلازم مع القرابة الجينية؛ و(2) تزداد المساعدة، بين الأقارب، بمقدار تزايد القيمة الإنجابية لمتلقيها.

يبين الشّكل 8-1 النسبة المئوية لظروف المساعدة التي تقع ضمن فئات مختلفة من القرابة: تداخل جيني بنسبة 50 في المئة، تداخل جيني بمقدار 25 في المئة، وتداخل جيني أقل من 25 في المئة (من مثل ابن العم الأوّل). وكما تمّ



شكل 8-1: النسبة المئوية للمساعدة الرئيسية تبعاً لدرجة القرابة. r = معادلة القرابة (مثلاً: $\frac{1}{2}$ r الوالدان، الأشقاء الكاملين، الأبناء؛ $\frac{1}{4}$ r الأخوة غير الأشقاء، الأجداد، العمّات والخالات، الأعمال والأخوال، الأحفاد، أبناء وبنات الأخ والأخت، r أكبر من صفر وأصغر من $\frac{1}{4}$ = أبناء الأعمام والأخوال، أبناء الأخوة غير الأشقاء الخ...). أكبر أفعال المساعدة توجه إلى الأقارب الجينيين الأقربين، ومن ثمّ إلى الأقارب الجينيين الأبعدين.

Source: Essock-Vitale, S. M., & McGuire, M. T. (1985). Women's lives viewed from an evolutionary perspective. II. Patterns of helping. *Ethology and Sociobiology, 6,* 143. Copyright © 1985, with permission from Elsevier Science.

توقعه، كان من المرجّح أن يحدث تبادل المساعدة مع الأقارب الأقربين، أكثر مما يحدث مع الأقارب الأبعدين، مما يدعم تنبؤاً مفصليّاً من تنبؤات نظرية اللياقة المتضمنة. إلا أن الجدير بالملاحظة، أن مجمل ظروف المساعدة التي تشمل الأقارب لم تتعدَّ الثُّلث تقريباً. العديد من أفعال المساعدة كان يتم تلقيها من الأصدقاء المقربين، أو هي توجه إليهم - وهو موضوع سنقوم ببحثه في الفصل التاسع.

وتمثل التوقع الثاني في أن المساعدة بين الأقارب ستوجه بالأفضلية إلى ذوي الإمكانات الإنجابية الأعلى، وهو تنبؤ تمّ دعمه كذلك. كان من المُرجّح إلى حد بعيد أن تقوم النساء بمساعدة أطفالهنّ وأبناء وبنات إخوتهنّ وأخواتهنّ، أكثر مما يتلقينَ هنَّ المساعدة من هؤلاء. يتناسب أفعال المساعدة من الأكبر سنّاً إلى الأصغر سنّاً، مما يعكس الإمكانية الإنجابية المستقبلية الأكبر لدى المتلقين الأصغر سنّاً.

هذه المعطيات محدودة على أكثر من صعيد. فهي مقتصرة على جنس واحد (النساء)، ومدينة واحدة (لوس أنجلوس) وطريقة واحدة في جمع المعلومات (وهي الاستبيان). إلا أنه، كما سنرى، تمارس القرابة تأثيراً قويّاً على المساعدة عندما تُوَسَّع العينة كي تضم الرجال، وجماعات سكانية مختلفة، ومنهجيات بحث مختلفة. أظهرت دراسة على 11211 أسرة من جنوب أفريقيا، على سبيل المثال، أن درجة القرابة الجينية قد تنبأت بمقدار الإنفاق المالي على طعام الأولاد، الرعاية الصحية، والملابس (أندرسون، 2005). وجدت دراسة أخرى على جماعة البيمبوي - وهم من سكان تنزانيا الذين يعملون في البستنة - أنه كلما اتسع حجم شبكة القرابة الأموية أصبح الأطفال أكثر صحة، وتدنى معدّل الوفيات (هادلي، 2004).

مساعدة الحياة أو الموت بين البشر:

استكشفت إحدى الدراسات الفرضيات المشتقة من نظرية اللياقة المتضمنة (برنشتاين، كراندال وكيتاياما، 1994). افترض الباحثون بشكل خاص أن مساعدة الآخرين ستتوقف مباشرة على قدرة متلقي المساعدة على تعزيز اللياقة المتضمنة

لمقدم المساعدة. رأوا أنه يتعين أن تتناقص المساعدة بمقدار تناقص القرابة الجينية ما بين المساعد ومتلقي المساعدة. وهكذا فمن المتوقع أن تكون المساعدة أكبر ما بين الأشقاء (الذين يرتبطون بدرجة قرابة جينية بنسبة 50 في المئة في المتوسط)، مما هي بين شخص معين وأبناء أشقائه أو أشقائها (الذين يرتبطون بدرجة قرابة جينية بنسبة 25 في المئة في المتوسط). كما يتوقع أن تكون حتّى أقل بين الأفراد المرتبطين بدرجة قرابة 12,5 في المئة فقط، من مثل أبناء الأعمام الأوّل. ليس هناك من نظرية أخرى في علم النفس تتنبأ بهذا التدرج الدقيق للمساعدة، أو تحدد القرابة باعتبارها المبدأ الكامن وراء توزيع أفعال الإيثار.

القرابة الجينية مهمة، إلا أنها ليست الاعتبار النظري الوحيد الذي يتوقع أن يؤثر على قواعد اتخاذ القرار التي تحيط بالإيثار. يفترض أن تتناقص المساعدة تبعاً لسن المتلقي، مع تساوي كل الأمور الأخرى، حيث إن مساعدة قريب أكبر سنّاً ستكون له نتائج أقل على اللياقة الذاتية [لمقدم المساعدة]، مما هو حال مساعدة قريب أصغر سنًا، حيث إن هؤلاء يمثلون احتمالاً أكبر في إنجاب ذرية تحمل بعضاً من مورثات مقدم المساعدة. وبالإضافة إلى السن، يفترض تقديم المزيد من المساعدة إلى الأقارب الجينيين ذوي القيمة الإنجابية الأعلى، وكذلك إلى أولئك الذين يعطون عائداً أفضل على استثمار مقدم المساعدة، بالمقارنة مع المساعدة لذوي القيمة الإنجابية الأدنى، وأولئك الذين يعطون عائداً أقل.

ميز الباحثون، في دراسات أجروها لاختبار هذه الفرضيات، ما بين نمطين من المساعدة: (1) المساعدة الحيوية، من مثل الأفعال التي تؤثر على مصير المتلقي حياةً أو موتاً، و(2) والمساعدات التافهة نسبيّاً من مثل التصدق على أحدهم بقطعة النقود. يتعيّن أن تكون أنماط الإيثار المتوقعة أقوى في الحالة الأولى عمّا هي في الحالة الثانية.

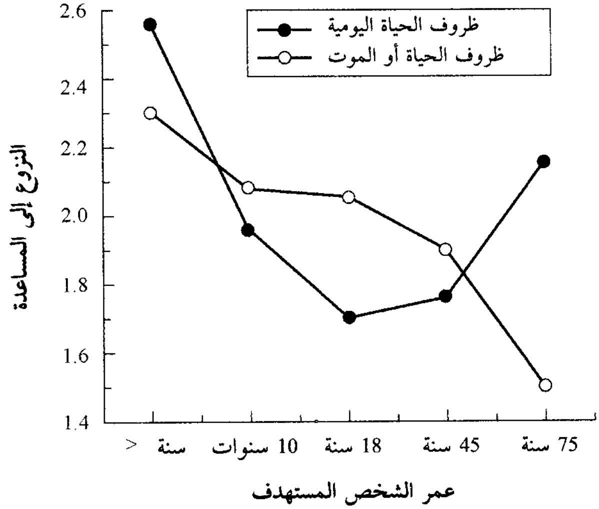
قام برنشتاين وزملاؤه، بغية اختبار هذه الفرضيات، بدراسة ثقافتين مختلفتين: الولايات المتحدة واليابان. أجاب المشاركون في الدراسة على أسئلة حول ماذا يتصورون أنهم سيفعلونه في سيناريو حول بيت تلتهمه النار بسرعة وليس لديهم من الوقت إلا لإنقاذ واحد فقط من ثلاثة أشخاص في البيت. وشدّد

الباحثان على أن الشخص الذي سيتم إنقاذه هو وحده سيبقى على قيد الحياة - بينما سيهلك الآخران. وقام المشاركون، من ناحية ثانية، في حالات المساعدة اليومية الأقل أهمية، بتقويم سيناريوات يتعيّن عليهم أن يحدّدوا فيها أي الأشخاص يميلون إلى مساعدتهم من خلال جلب عدد قليل من الأمتعة الصغيرة من متجر. تباين مُتلقو المساعدة من حيث درجة قرابتهم الجينية من مقدِّم المساعدة.

تناقصت المساعدة، في هذه السيناريوات، بانتظام بمقدار تناقص القرابة الجينية. تمت مساعدة الأشقاء ذوي درجة القرابة الجينية 0,50 في المئة أكثر من الأقارب ذوي درجة 25 في المئة، وهؤلاء بدورهم تمت مساعدتهم أكثر من ذوي القرابة الجينية البالغة 12,5 في المئة وثبت أن هذه النتيجة كانت قوية بشكل خاص في سيناريو الحياة أو الموت.

كما تراجعت المساعدة في وضعية الحياة أو الموت بشكل مستمر بمقدار تقدم متلقي المساعدة الممكن في السّن. تمت مساعدة من هم في عمر السنة أكثر ممن هم في عمر العشر سنوات، وهؤلاء بدورهم تمت مساعدتهم أكثر ممن هم في سن الثامنة عشرة. وأقل من تمت مساعدتهم هم من كانوا في سن الخامسة والسبعين. ومن الطريف أن آثار العمر على تلقي المساعدة كانت الأقوى في حالات الحياة أو الموت، إلاّ أنها انقلبت إلى عكسها عمليّاً في مواقف المساعدة البسيطة. في حالة المساعدة اليومية، من مثل البحث عن تائه، تلقى من هم في عمر الخامسة والسبعين مساعدة أكبر نوعاً ما ممّن هم في سن الخامسة والأربعين (انظر شكل 8-2). ولقد تكرّرت هذه المعطيات جيداً لدى كل من العينتين اليابانية والأميركية، مما يوفر دليلاً عبر ثقافيّاً نسبيّاً.

موجز القول، إن برنشتاين وزملاءه قدّموا الدليل على أن المساعدة، في الحالات الحرجة، تتزايد تبعاً لدرجة القرابة الجينية ما بين مقدِّم المساعدة ومتلقيها، كما تتزايد عموماً تبعاً لقيمة القريب الإنجابية، كما تتجلى في حداثة السن. إلاّ أن المعطى الوحيد الذي لم يتمشَ مع التنبؤات تمثل في مساعدة من هم في السنة الأولى من العمر أكثر ممن هم في سن العاشرة، مع أن الأطفال الأكبر سنّاً يتمتعون بقيمة إنجابية أعلى. هناك حاجة لمزيد من الأبحاث بغية جلاء



شكل 8-2: الميل إلى المساعدة تبعاً لعمر المتلقي في ظروف الحياة أو الموت وتقابلها ظروف الحياة اليومية.

Source: Burnstein, E., Crandall, C., & Kitayama, S. (1994). Some neo-Darwinian decision rules for altruism:Weighing cues for inclusive fitness as a function of the biological importance of the decision. *Journal of Personality and Social Psychology, 67*, 779. Copyright © 1994 by the American Psychological Association. Reprinted with permission.

هذه النتيجة الملغزة. مجمل القول، توحي هذه المعطيات بأن ضغط الانتقاء المفروض من قبل اللياقة المتضمنة، قد نحت آليات نفسية بشرية توجد لدى كل منّا وهي مُصمّمة لتقديم التضحيات الشخصية لأولئك الذين يحملون نسخاً من مورثاتنا.

القرابة الجينية والتقارب العاطفي: هل الدم أكثف من الماء؟

تبرهن دراسات برنشتاين بوضوح أن القرابة الجينية تؤثر بقوة على المساعدة، وخصوصاً في وضعيات الحياة أو الموت. إلا أن ما لم يتم استكشافه، يتمثل في الآليات النفسية الكامنة التي تدفع إلى المساعدة. وبغية ملء هذه الثغرة، اقترح عالمان نظريان أن «التقارب العاطفي» يشكل وسيطاً نفسيّاً.

أشار المشاركون، في إحدى الدراسات إلى مدى شعورهم «بالقرب العاطفي» تجاه كل عضو في الأسرة، على مقياس يتراوح ما بين 1 (تباعد عاطفي تام) إلى 7 (أقصى تقارب عاطفي)، (كوركماروس وكيني، 2001). ومن ثمّ قام المشاركون بملء إجراءات شبيهة بإجراءات برنشتاين للمساعدة في الوضعيات الافتراضية. وكما هو الحال في دراسات برنشتاين وجد العالمان أن القرابة الجينية تنبأت بالرغبة في التصرف غيريّاً. إلا أن المعطيات الجديدة الحاسمة تركزت على التقارب العاطفي. لم يقتصر الأمر على أن الأفراد هم على الأرجح أقرب عاطفيّاً إلى أعضاء عائلاتهم الأكثر قرباً منهم على المستوى الجيني، وإنما أثر هذا التقارب العاطفي بشكل دال إحصائيّاً على ميلهم للتصرف بشكل غيري تجاه أعضاء الأسرة هؤلاء. وجدت دراسة أوسع شملت 1365 مشاركاً من ألمانيا نتائج مماثلة (نيبار ولانغ، 2003)، لما وجدته دراسات أخرى (كوركماروس وكيني، 2006، كروغر، 2003). برهن التقارب الجيني على أنه متنبئ قوي بالتقارب الذاتي، حيث يبلغ معامل الارتباط العالي بين المتغيّرين +0,50. ولقد برهنت هذه الآثار على متانتها حتّى مع إدخال ضوابط إحصائية من مثل قرب مكان الإقامة وتكرار اللقاءات؛ بمعنى أن الناس يشعرون بتقارب ذاتي بمن هم الأقرب إليهم جينيّاً، حتّى ولو كانوا يعيشون بعيداً جدّاً عنهم، ونادراً ما يلتقونهم.

يتمثل مؤشران آخران على التقارب العاطفي في تكرار اللقاء، والمحاباة في المعاملة. وكلاهما يرتبطان بالقرابة الجينية (كورلاند وغولان، 2005). فالأشقاء الكاملون، على سبيل المثال، يلتقون مع بعضهم بعضاً بتكرار أكبر من أنصاف الأشقاء، ومن الأشقاء من غير الوالدين الطبيعيّين، ومن أبناء الأعمام والأخوال. ويقع تكرار حدوث المحاباة لهؤلاء الأفراد ضمن الترتيب ذاته، بحيث تكون محاباة الأشقاء في أعلى مستوياتها، بينما تكون أدناها تجاه أبناء الأعمام.

كما يتمثل مؤشر آخر على التقارب العاطفي في كمية الألم النفسي الذي يعيشه مختلف الأقارب حين يموت أحد الأطفال. يعيش الوالدان ألماً أكبر من الأقارب الأقل قُرباً منه على الصعيد الجيني (ليتلفيلد وروشتون، 1986). ومن الطريف أن موت طفل أكبر يسبّب حُزناً أشد من موت طفل أصغر سنّاً؛ وأن موت طفل معافى يُسبِّب حزناً أشد من موت طفل عليل.

موجز القول، قد يكون التقارب العاطفي إحدى الآليات النفسية الضمنية التي تطلق الأفعال الغيرية تجاه الأقارب الجينيين، مع أن الأبحاث المستقبلية سوف تكشف بلا شك آليات ضمنية أخرى. وكما يقول المثل، قد يكون الدّم حقيقة أكثف من الماء.

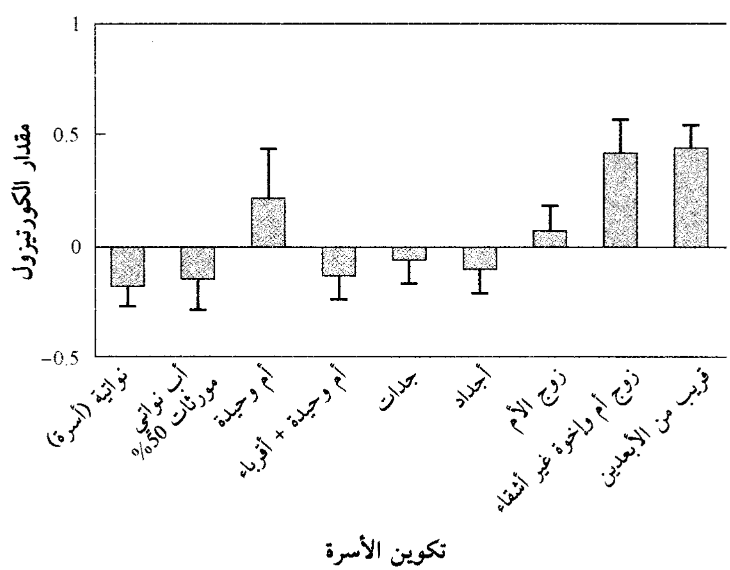
اليقظة حول علاقات الأقارب الرومانسية:

كما نعلم من المادة التي غُطِّيت في الفصول 4، 5 و6، فإن لدى البشر منظومة كبيرة من تكيفات الاقتران، لأن الاقتران وثيق الصلة بمحرك العملية التطورية - أي النجاح التكاثري الفارقي. ونظراً للأهمية الحاسمة في علاقات الاقتران، فإنه سيكون من المفاجئ لو كان الناس لا مبالين تجاه علاقات اقتران أقاربهم. اختبرت دراسة حديثة فرضيتين [بهذا الصدد]: (1) سيحافظ الأفراد على درجة أعلى من اليقظة بصدد علاقات اقتران أقاربهم الأقربين، مما هو حالهم مع الأقارب الأبعدين؛ (2) سيحافظ الأفراد على درجة أعلى من اليقظة بصدد اقتران أقاربهم الإناث، أكثر من الذكور (فولكز وشاللير، 2006). دعمت النتائج التي استعملت ثلاثة مقاييس مستقلة عن بعضها بعضاً كلا الفرضيتين: الوعي بصفات الشريك الرومانسي الجيدة منهما كما السيئة، الوعي بنوعية تقدم العلاقة الرومانسية، ومستوى انشغالهم الذهني حول كيفية تطور العلاقة الرومانسية. موجز القول، تؤثر كل من درجة القرابة الجينية وجنس الشخص المعني على درجة حفاظ الأفراد على يقظتهم بصدد علاقات أقاربهم الرومانسية.

القرابة والشدَّة[4] stress:

تُسبِّب الشدائد إطلاق هرمون الكورتيزول في مجرى الدم. يقوم الكورتيزول بعدة وظائف، من ضمنها إطلاق الطاقة من أجل الفعل، والتأثير على النشاط العقلي من مثل درجات التنبه (فلين، وورد ونون، 2005). إلا أن منافع إنتاج الكورتيزول في التعامل مع مصدر الشدة المباشر يرتّب أعباءً [على المتعضي]. ينزع الكورتيزول إلى صد النمو وإعاقة وظيفة التكاثر. وهكذا، يمكن للكورتيزول الناتج عن شدة طويلة أو مُستدامة أن يؤذي النشاط الوظيفي الجسدي والتكاثري.

راقب مارك فلين وزملاؤه مستويات الكورتيزول لدى عينة من الأطفال المقيمين في إحدى قرى الكاراييب من خلال عينات من لعابهم (فلين، وورد ونون، 2005). تظهر العلاقة ما بين مستويات الكورتيزول وتكوين أهل المنزل في الشكل 8-3. أبدى الأطفال الذين يعيشون في أسرة نواتية وبحضور كلٍّ من الوالدين أدنى مستويات الكورتيزول. أبدى الأطفال الذين يعيشون مع أم وحيدة مستويات مرتفعة من الكورتيزول، ولكن إذا كان هناك أقارب مقربون يعيشون كذلك في المنزل نفسه، تكون مستويات كورتيزول الأطفال أقل ارتفاعاً. وأبدى الأطفال الذين يعيشون مع زوج الأمل وأخوة غير أشقاء، أو مع أقارب أبعدين



شكل 8-3: تكون الأسرة والكورتيزول. الأعمدة العمودية تمثل فترات ثقة بنسبة 95 في المئة (1,96 SE). أحجام العينة: (N = ن = عدد الأطفال، N = ن = تقديرات كورتيزول اللعاب) هي: 89، 6905؛ 28، 2234؛ 30، 2296؛ 31، 2581؛ 32، 2645؛ 16، 1341؛ 5، 279؛ 24، 1870؛ 9، 242.

Source: Flinn, M. V., and England, B. G. (2003). Childhood stress: Endocrine and immune responses to psychosocial events, in J. M. Wilce (Ed.), *Social & Cultural Lives of Immune Systems* (pp. 107-147). London: Routledge Press.

أعلى مستوى الكورتيزول. قد تعود الصلة ما بين تكوين الأسرة ومستويات من الكورتيزول إلى عدة عوامل (فلين، وورد ونون، 2005). فقد يتعرض الأطفال الذين يعيشون في بيئات تتّصف بالرعاية العسيرة، من مثل أولئك الذين يعيشون مع أزواج الأمهات، الأخوة غير الأشقاء، أو الأقارب الأبعدين، إلى المزيد من الشدائد المتكررة، من مثل الشجار بين الأهل، أو العقاب من قبلهم أو من قبل الأهل غير الطبيعيين، أو المزيد من النزاعات مع الأخوة غير الأشقاء. وقد لا تكون هناك مصالحة بعد النزاعات. أو من الممكن أن تعيق الصعوبات التي تعرضوا لها في مراحل حياتهم المبكرة من قدراتهم على التعامل مع الشدائد الراهنة. وأياً تكن الأسباب الدقيقة في نهاية المطاف، فإن هذه النتائج تلقي الضوء على أهمية الأقارب الأقربين في خلق بيئات أقل توليداً للشدة، كما تشير إلى مستويات الشدة التي يتعرض لها الصغار في غياب الأقارب.

القرابة والبقاء:

يشكّل التّقارب العاطفي والاستجابات لسيناريوات حياة أو موت افتراضية إحدى المسائل. أمَّا البقاء الفعلي فهو مسألة أخرى. هل هناك أي دليل على أن وجود أقارب على مقربة وثيقة من المرء يؤثر على معدلات البقاء الفعلية في وضعيات الحياة أو الموت الواقعية؟ استكشفت دراستان هذه الإمكانية المذهلة. أجريت إحداهما على الناجين من بين رواد السفينة ماي فلاور في مستعمرة بلايموث خلال السنوات الأولى لاستيطان أميركا (ماك كولوغيه ويورك بارتون، 1990). كان هناك شُح في إمدادات الطّعام، وكانت الأمراض متفشية، خلال الشتاء الأوَّل ذي البرد القارس للعام 1620-1621. مات 51 في المئة بالتمام من بين 103 من الرواد الأوائل. وتمثل أحد أكبر مؤشرات التنبؤ بمن سيموت ومن سيعيش، بكل بساطة بعدد الأقارب الجينيين في المستعمرة. كان لدى الأكثر تعرضاً للموت العدد الأقل من الأقارب. بينما أن الذين كانت لديهم أكبر فرص الحياة تمتعوا بوجود والدين وأقارب في كل من المستعمرة وبين الناجين. وتم رصد نتائج مماثلة في وضعيات حياة أو موت أخرى، من مثل ما حدث خلال كارثة «دونر بارتي» في العام 1846، حيث مات فيها أربعون من ما مجموعه سبعة

وثمانين شخصاً خلال شتاءً قاس (غرايسون، 1993). خلال لحظات التطور الحرجة، وحيث تكون الحياة فعليّاً على المحك، يمارس الأقارب الجينيون تأثيراً قويّاً على حظوظ البقاء.

أنماط الميراث - من يترك ثروة لمن؟

ينتمي مجال آخر لاختبار نظرية اللياقة المتضمنة إلى وراثة الثروة. فعندما يكتب شخص وصية واصفاً فيها من سيتلقى ثروته أو ثروتها بعد موته أو موتها، هل يمكن التنبؤ بنمط توزيعها انطلاقاً من نظرية اللياقة المتضمنة؟ هل يترك الناس المزيد من المال للأقارب الأقربين، أكثر مما يتركونه للأقارب الأبعدين؟ اختبر كل من علماء النفس سميث، كيش، وكراوفورد (1987) ثلاثة تنبؤات حول أنماط الميراث استناداً إلى فرضيات حول الآليات النفسية المتطورة الكامنة وراء تخصيص الموارد، والمستقاة من نظرية اللياقة المتضمنة: (1) سيترك الناس المزيد من ممتلكاتهم إلى الأقارب الجينيين والزوجات أكثر مما يتركون لغير الأقرباء. ويحدث ضمّ الزوجات/ الأزواج إلى هذا التنبؤ ليس بسبب القرابة الجينية وإنما لأنه من المفترض أن الزوجة/ الزوج سوف توزع الموارد لأبنائهما وأحفادهما. (2) سوف يترك الناس المزيد من ممتلكاتهم للأقارب الأقربين، أكثر مما يتركون للأقرباء الأبعدين. (3) سوف يترك الناس المزيد من ممتلكاتهم لذريتهم أكثر مما يتركون لأشقائهم، مع أن متوسط القرابة الجينية واحد في هذين النمطين من العلاقات. ويتمثل المنطق الحاكم لهذا التنبؤ في أن الذرية الشخصية، والتي تكون عموماً أصغر سنّاً من الأشقاء، سيكون لها في المتوسط قيمة إنجابية أعلى. ففي الوقت الذي تُكتب فيه الوصية عادة من عمر الإنسان، أو في الوقت الذي تصبح فيه قيد التنفيذ؛ من المرجح أن يكون الأشقاء قد تجاوزوا سنّ الإنجاب، بينما أن من المرجّح أن يكون الأبناء أكثر قدرة على تحويل الموارد إلى ذرية مستقبلية.

وبغية اختبار هذه الفرضيات، درس الباحثون وصايا التوريث الخاصة بـ 1000 من المتوفين المختارين عشوائيّاً، ويضمون 552 رجلاً و 448 امرأة، من منطقة فانكوفر في كولومبيا البريطانية، كندا. ضمت العينة أولئك الذين تركوا وصايا

فقط (إذ يموت بعض الناس بدون ترك وصية أو بلا وصية). سجّل الباحثون القيمة الكلية لكل ملكية بالدولار؛ وكذلك نسبة الملكية الموصى بها لكل مستفيد. وصُنِّف المستفيدون تبعاً لقرابتهم الجينية من المتوفى، من مثل ابن، بنت، أخ، أخت، حفيد، ابن أخ، أو ابن عم. وتمثلت الفئتان من غير ذوي القربى الجينية في كل من الزوجة وغير العائلة. وتضمنت هذه الفئة الأخيرة المنظمات.

كان متوسط قيمة الملكية 54000 دولار للرجال و51200 دولار للنساء. ومن الطريف أن النساء ملنَ إلى توزيع ملكياتهنّ على عدد أكبر من المستفيدين (2,8) مما فعل الرجال (2,0). يبين الجدول 8-1 النسبة المتوسطة للملكيات الموصى بها لكل من الفئات المختلفة من المستفيدين.

تمّ إثبات التنبؤ الأوَّل بدرجة معقولة. ترك الناس 7,7 في المئة بالمتوسط فقط من ممتلكاتهم لغير الأقارب، بينما تركوا 92,3 في المئة للزوجات أو الأقارب. كما تمّ إثبات التنبؤ الثاني. حيث أوصى المتوفون بالمزيد من ممتلكاتهم إلى الأقارب الجينيين الأقربين، مما أوصوا به للأقارب الجينيين الأبعدين. وإذا نظرنا فقط إلى الكمية المورثة للأقارب (مع استثناء فئة الزوجات وغير الأقارب) نجد أن الناس تركوا 46 في المئة من ممتلكاتهم إلى الأقارب الذين يشاركونهم بمقدار 50 في المئة من مورثاتهم، و8 في المئة إلى الأقارب الذين يشاركونهم بمقدار 25 في المئة، وأقل من 1 في المئة للأقارب الذين يشاركونهم بـ 12,5 في المئة من مورثاتهم. تدعم هذه البيانات الفرضية القائلة بأن الانتقاء قد فضَّل آليات نفسية في تخصيص الموارد تحابي الأفراد بمقدار درجة قرابتهم الجينية.

كما تمّ إثبات التنبؤ الثالث - القائل بأن الناس ستوصي بالمزيد للذرية عمّا توصي به للأشقاء. في الحقيقة ترك الناس لأبنائهم أكثر من أربعة أضعاف (38,6 في المئة من مجمل الملكية) ما تركوه لأشقائهم (7,9 في المئة من الملكية).

في تحليل آخر لوصايا الميراث، كرّرت ديبرا جادج (1995) النتيجة التي تبيّن أن النساء ينزعن إلى توزيع ملكياتهن على عدد أكبر من المستفيدين. نزع غالبية الرجال إلى ترك كامل ملكياتهم لزوجاتهم، مع الثقة المُعلن عنها غالباً بأن

جدول 8-1 مقدار الملكية الموصى بها إلى المستفيد

فئة المستفيد	النسبة الموصى بها			
- الزوجة	36,9			
- أقارب (باستثناء الزوجة)	55,3			
- نسبة قرابة 50 في المئة		46,5		
- ذرية			38,6	
- أبناء				19,2
- بنات				19,4
- أشقاء			7,9	
- أخوة				3,2
- أخوات				4,8
- نسبة قرابة 25 في المئة		8,3		
- أبناء وبنات الأخوة			5,1	
- أبناء الأخوة				2,3
- بنات الأخوة				2,8
- الأحفاد			3,2	
- صبيان				1,8
- بنات				1,4
- نسبة قرابة 12,5 في المئة		0,6		
- أبناء عم وخال			0,6	
- صبيان				0,3
- بنات				0,3
- غير الأقارب	7,7			
المجموع	100 مع تدوير			

Source: Smith, M. S., Kish, B. J., & Crawford, C. B. (1987). Inheritance of wealth as human kin investment. *Ethology and Sociobiology, 8,* 175.

الزوجة ستورّث الموارد لأطفالهما. هذه أمثلة قليلة على الأسباب التي أدرجها الرجال في وصيتهم لتبرير توجيه كل مواردهم إلى زوجاتهم:

«... تعلمي بأنها [الزوجة] موضع ثقة، وأنها سوف توفر مستلزمات أبنائي... تعليمهم، وإطلاقهم في الحياة»

«... لن أُخصص شيئاً لأطفالي... لأنني أعلم أنها [الزوجة] ستوفر لهم ما يلزم بالشكل المناسب».

«... [الزوجة] تستطيع أن تدير الملكية بالشكل الأجدى إذا تركت هذه الملكية بشكلها الكامل بعهدتها و... [أنا] على ثقة بأنها سوف توفر لأطفالها المذكورين ما يلزمهم، كما كنت لأفعل أنا نفسي» (جادج، 1995، ص، 306).

وعلى النقيض تماماً من الرجال الذين يعبّرون عموماً عن ثقتهم بقدرة زوجاتهم على تخصيص الموارد، لم تعبر النساء اللواتي كنَّ متزوجات عندما توفين عن مثل هذه الثقة. في الحقيقة حين كانت تتم الإشارة إلى الزوج بالأساس، كان ذلك يحدث عموماً مع توصيف تحديدي. استثنت ست نساء، على سبيل المثال، عمداً أزواجهنّ من وصيتهنّ لأنهنّ تركنَ من قبل هؤلاء الأزواج، «لأسباب كافية [أو معروفة جيداً] من قبلي»، أو بسبب تصريحات عن «سوء تصرف» الزوج. في حالة واحدة فقط، تركت امرأة كل ملكيتها لزوجها «طالما يبقى من دون زواج» (جادج، 1995، ص 307).

من الصعب استنتاج استخلاصات مباشرة من هذا النمط من المعطيات والاقتباسات، إلا أن هناك تخميناً قد يكون في محله. من المعروف أن الرجال المسنين من المحتمل أن يتزوجوا أكثر بكثير من النساء المسنات (بوس، 1994b). وبالتالي فقد يستخدم الأرامل من الرجال موارد زوجاتهم السابقات لاجتذاب قرينة جديدة، ومن الممكن حتّى بدء حياة أسرية جديدة، وستحوّل الموارد من أولاد الزوجة الأصلية والأقرباء الآخرين إلى أفراد غرباء. وعلى العكس، ولأنه ليس من المرجح أن تتزوج النساء المسنات، ومن الأقل احتمالاً كذلك أن تُنجبن أطفالاً إضافيين (حيث يكون معظمهن قد تجاوزن سن اليأس)،

يمكن للزوج أن يكون أكثر ثقة بأن أرملته ستخصص الموارد لأولادهما.

دعمت دراستان أجريتا في ألمانيا هذه التأويلات (بوسونغ، 2001). طلب إلى رجال ونساء من أعمار مختلفة أن يتصوروا أن طبيباً أخبرهم أنهم مرضى بشكل ميئوس منه وبالتالي، عليهم أن يكتبوا وصية لتخصيص مواردهم ما بين الأولاد والزوجة/ الزوج. وكما هو الحال في الدراسات السابقة، كان من المرجّح أن تخصص النساء مواردهن لأولادهن مباشرة، أكثر مما فعل الرجال. بينما رجح تخصيص الرجال لمواردهم إلى زوجتهم الباقية على قيد الحياة. إلاّ أن عُمر الزوجة الباقية على قيد الحياة كان يعني الكثير بالنسبة للرجال. فإذا كانت الزوجة الباقية على قيد الحياة مسنة، وتجاوزت مرحلة الإنجاب، فإن الرجال كانوا يخصصون لها حصة الأسد على الأرجح، على افتراض أنها سوف تقوم من ثمّ بتوزيعها على أولادهما. أمّا إذا كانت الزوجة الحية شابة، وبالتالي من المُحتمل أن تتزوّج ثانية، ومن الممكن أن تنجب المزيد من الأطفال من رجل آخر، فإنهم يستنكفون عن ترك مالهم للزوجة، حيث يختارون على العكس، تركها مباشرة لأولادهم.

موجز القول، إن التنبؤات الثلاثة كلها قد حصلت على الدعم التجريبي. يورث الأقارب الجينيون أكثر من غير الأقارب. يتلقى الأقارب الأقربون أكثر مما يتلقاه الأبعدون. تتلقى السليلة المباشرة، الأولاد أساساً، أكثر مما يتلقاه الأقارب المتماثلون كالأخوات والأخوة.

وحيث إن الوصايا الرسمية هي اختراعات حديثة نسبيّاً، فكيف يمكننا أن نؤول إذاً هذه المعطيات؟ ليس من الضروري بالتأكيد افتراض «آلية وضع - وصية» نوعية، إذ من المفترض أن هذه الوصايا جد حديثة بحيث لا يمكن أن تكون مظهراً متكرّراً من بيئة تكيفنا التطوري. يتمثل أكثر التأويلات معقولية في أن البشر قد طوّروا آليات نفسية لتخصيص الموارد، وأن القرابة الجينية هي عامل محوري في قواعد اتخاذ القرار حول تخصيص الموارد، وأن هذه الآليات المتطورة تشتغل على نمط من الموارد الحديثة نسبيّاً، أي تلك الموارد التي تتراكم خلال حياة المرء على شكل ممتلكات ملموسة يمكن توزيعها بحسب الرغبة.

الاستثمار من قبل الأجداد:

شهد القرن الماضي تآكل العائلة الممتدة التدريجي، بمقدار ما أدى تزايد الحراك إلى انتشار أعضاء العائلة في مختلف أنحاء المعمورة. ورغم هذه المغادرة لأطر القرابة الممتدة التي تطور البشر ضمنها، يبدو أن العلاقة بين الأجداد والأحفاد قد احتفظت بموقع مهم (أويلر وويتزل، 1996).

ولأن الإعلام الغربي الراهن يعطي الصدارة للشباب، فقد يخطر لك بأن يصبح المرء جدّاً سيوسم بالأسى الكبير، باعتباره علامة على الشيخوخة والموت الوشيك. في الواقع، العكس تحديداً هو الصحيح. يبشر قدوم الأحفاد بزمن من الفخر، الفرح والإنجاز العميق (فيشر، 1983). ولقد خبرنا جميعاً عرض كبارنا بفخر لصور وتذكارات من حياة أحفادهم، أو نفسهم الطويل في تحمل روايات إنجازات أحفادهم وأفعالهم الخارقة.

إلا أن هناك تبايناً هائلاً على صعيد مسألة مدى قرب الأحفاد من أجدادهم أو ابتعادهم عنهم. يتّسم الرباط العاطفي بالنسبة للبعض، بمشاعر دافئة، ولقاءات متكررة، واستثمار كثيف للموارد. بينما تتباعد المشاعر، بالنسبة للبعض الآخر، وتندر اللقاءات، وينحسر الاستثمار في الموارد. توجه علماء النفس التطوري لتفسير هذا التباين في استثمار الأجداد.

تبلغ القرابة الجينية بين الأجداد وكل حفيد نسبة 0,25 في المئة، نظريّاً. وبالتالي فعلى أي أساس يمكننا إطلاق تنبؤات حول الفروق في استثمار الأجداد؟ تذكر الفرق العميق بين الجنسين الذي برز على السطح عدة مرات: إذ يواجه الرجال المشكلة التكيفية الخاصة بعدم التأكد من الأبوة، بينما أن النساء واثقات بنسبة 100 في المئة من أمومتهنّ. ينطبق هذا الأمر على الأجداد، كما ينطبق على الوالدين، إلا أننا هنا بصدد انعطافة خاصة عن النظرية: إننا بصدد جيلين من النّسل، وبالتالي فهناك، من منظور الجد الأبوي، إمكانيتان لانقطاع القرابة الجينية (ديكاي، 1995). فمن ناحية أولى، من الممكن أن لا يكون هذا الجد هو الأب الجيني لابنه أو لابنته. ومن ناحية ثانية، قد لا يكون ابنه هو أب الأحفاد المتعارف عليهم. تجعل هذه الثنائية الجالبة للحظ العاثر روابط الدم ما بين الجد وأولاد ابنه الحالة الأقل يقيناً على الإطلاق من بين كل روابط الأجداد مع الأحفاد.

وعند الطرف الآخر من مستمر يقين الوالدية تقع النساء اللواتي لدى بناتهن أطفال. في هذه الحالة، الجدة متأكدة بنسبة 100 في المئة بأن أحفادها يحملون مورثاتها (مع الأخذ في الاعتبار أن ليس من الضروري أن يكون شيء من ذلك واعياً). إنها من دون شك أم ابنتها، كما أن ابنتها على يقين من إسهامها الجيني في أولادها. موجز القول، إن التنبؤ النظري المنبثق عن نظرية اللياقة المتضمنة واضح: فمن وجهة نظر الحفيد، يتعين أن يكون استثمار أم الأم (التيتا) هو الأكبر، واستثمار أب الأب (جدو) هو الأقل، في حال تساوت كل العوامل الأخرى.

وماذا بشأن النمطين الآخرين من الأجداد: أم الأب، وأب الأم؟ في كل من هاتين الحالتين، هناك موقع واحد في خط الذرية حيث يمكن أن تنقطع القرابة. فقد لا يكون الرجل الذي أنجبت ابنته طفلاً هو أباها الفعلي. كما قد لا تكون المرأة التي لديها ابن على قرابة بأولاد ابنها إذا كانت زوجته قد خانته وحملت من رجل آخر. وبالتالي، يتنبأ بأن يقع استثمار هذين النمطين من الأجداد، ما بين الرابطة الجينية الأكثر يقيناً، وبين الرابطة الجينية الأقل يقيناً.

يمكن أن يتخذ الاستثمار الذي يقدم عليه شخص ما في أحفاده أشكالاً عدة، سلوكية ونفسية في آن معاً. على الصعيد السلوكي يمكن فحص تكرار اللقاءات، الاستثمار الفعلي للموارد، الاستعداد للتبني، أو التوصية بالملكية. أمَّا على الصعيد النفسي، فيمكن فحص مشاعر التقارب المُعبَّر عنها، ضخامة الحداد على موت حفيد، والرغبة في تقديم مختلف أنواع التضحيات. وتتنبأ فرضية «الاستثمار التمييزي من قبل الأجداد» بأن المؤشرات السلوكية والنفسية على الاستثمار يتعين أن تتوقف على درجة اليقين الخاصة بمختلف أنماط علاقات الأجداد: حيث تكون في أقصاها في حالة الجدات/ البنات/ الأحفاد، وفي أدناها في حالة الآباء/ الأبناء/ الأحفاد، وما بين هذين الحدين في بقية الأنماط.

اختبرت دراستان من ثقافتين مختلفتين فرضية تمايز عناية الأجداد المفرطة. قام عالم النفس التطوري تود ديكاي (1995)، بإجراء دراسة في الولايات المتحدة على عينة من 120 طالباً جامعيّاً. قام كل طالب بملء استبيان يتضمن معلومات عن الخلفية التاريخية الشخصية، ومن ثمّ قام بتقويم كل من الأجداد الأربعة [من

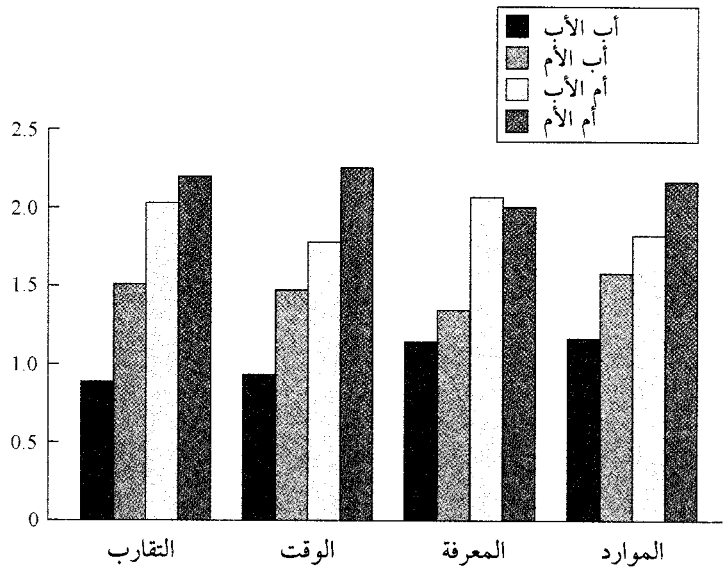


غالباً ما يستثمر الأجداد لدى البشر، في أحفادهم ويبدون علاقات تتصف بالدفء أو تكرار اللقاءات والتفاني. بعض أنماط الاستثمار من قبل الأجداد قابلة للتنبؤ انطلاقاً من نظريات عدم يقين الأبوة التي طورها دي كاي (1995)، وكذلك أويلر وويتزل (1996).

جهتي الأم والأب] على الأبعاد التالية: التشابه الجسمي بينه وبين هذا الجد، التشابه في الشخصية بينه وبين هذا الجد، مقدار الوقت الذي أمضاه مع الجد خلال نموه، المعارف التي اكتسبها من الجد، الهدايا التي تلقاها منه، وكذلك مدى التقارب العاطفي مع الجد. يلخص الشكل 8-4 نتائج هذه الدراسة.

يبين العمود الأقصى إلى اليسار ترتيب درجة تقارب المفحوصين العاطفي مع كل من أجدادهم وجداتهم. أشار المشاركون إلى أن أقصى تقارب عاطفي كان مع جداتهم لأمهاتهم، وأن أدنى تقارب عاطفي كان مع أجدادهم لآبائهم [أي أم الأم وأب الأب]. وبرز نمط مشابه بالنسبة لمتغيرات الوقت المقضي مع الجد، والموارد (الهدايا) التي تلقاها منه. وكان الاستثناء الوحيد لهذا النمط المتوقع يتعلق بتقديرات المعارف المكتسبة من الجد. ومع أن أقل قدر من المعلومات تمّ اكتسابه، كما هو متوقع، من أب الأب، إلا أن أم الأب وأم الأم تعادلتا في احتلال المركز الأوّل على صعيد أكبر قدر من المعرفة المكتسبة منهما.

برز نمط آخر مثير للاهتمام بالنسبة للجدّين ذوي اليقين العلائقي البيني. في كل واحدة من حالات المتغيرات الأربعة، أتى ترتيب أم الأب أعلى من ترتيب أب الأم. كيف يمكن تفسير هذا النمط، في الوقت الذي يكون هناك فيه فرصة في كل حالة لانقطاع الرباط الجيني؟ تنبأ ديكاي (1995) فعليّاً بهذا الأمر مقدماً من خلال اقتراحه بأن معدلات الخيانة الزوجية هي أعلى في هذا الجيل عنها في



شكل 8-4: استثمار الأجداد في أحفادهم. تبين المعطيات أن أم الأم هي أقرب إلى الحفيد، وتمضي معه المزيد من الوقت، وتوظف فيه معظم الموارد، بينما تأتي درجة أب الأب في أدنى المستويات على هذه الأبعاد. يظن أن هذه المعطيات تعكس آليات نفسية متطورة حساسة لدرجة يقين العلاقة الجينية.

Source: DeKay, W. T. (1995, July). *Grandparental investment and the uncertainty of kinship*. Paper presented to Seventh Annual Meeting of the Human Behavior and Evolution Society, Santa Barbara. Reprinted with permission.

الجيل القديم - وهو اقتراح يحظى ببعض الدعم التجريبي (لومان، جانيون، مايكل ومايكلز، 1994). وهكذا قد يكون اللاّيقين العلائقي أعلى لدى أب الأم، حيث قد يكون الأب من الجيل الأصغر، مما هو حال أم الأب. إذا حصلت هذه الفرضية على مزيد من الدعم التجريبي، فإن ذلك يشير إلى أن الأجداد قد يكونوا حساسين إما إلى معدلات الخيانة السائدة، وإما إلى ظروف شخصية قد تهدد الرابطة الجينية بينهم وبين أولادهم، وأحفادهم.

هناك فرضية بديلة اقتُرحت من قِبل البروفسور بيل فون هيبل (مُرَاسَلة شخصية، أكتوبر 10، 2002). اقترح تفسيراً تنافسيّاً يركز على وجود أو غياب

مخارج أخرى لاستثمار الموارد الذاتية. وعلى وجه التحديد من المرجح؛ أن تكون الجدات لجهة الأب هنَّ أيضاً جدات من جهة الأم، حيث من المرجح أن يكون لهنّ بنتاً واحدة على الأقل لديها أولاد. وهكذا يتوفر لديهن مخرج بديل جد مضمون للاستثمار - في أحفادهن لبناتهنّ - وبالتالي يستثمرن أقل في أولاد أبنائهنّ الصبيان. وعلى العكس من ذلك، فليس لدى الأجداد لجهة الأم مخرجاً أفضل للاستثمار من أولاد بنتهم وبالتالي فهم يوجهون المزيد من الموارد لهؤلاء الأولاد أكثر مما تفعل الجدات لجهة الأم. في الأساس، لدى الأجداد لجهة الأم مخرج موثوقٌ من خلال أولاد بنتهم، بينما قد تقلّل الجدات لجهة الأب من الاستثمار في أولاد ابنهنّ، إذ لديهنّ أولاد بنتهنّ بمثابة مخرج أكثر ضمانة. يتمثل جمال هذه الفرضية في إمكانية اختبارها بسهولة: يتعيّن أن تُكرّس الجدات لجهة الأب موارد أقل مما يكرسه الأجداد لجهة الأم، فقط عندما يكون لدى الجدات لجهة الأب بنات أيضاً. وعلى العكس من ذلك فعندما لا يكون لديهنّ سوى أبناء (صبيان)، يتعين على الجدات لجهة الأب أن يكنّ متكافئات في الموارد التي يخصِّصنها. وجد دعم أولي لهذه الفرضية في دراسة فحصت مدى التقارب العاطفي الذي شعر به 767 فرداً تجاه كل من أجدادهم وجداتهم الأربعة (لحام، غونزالكورال، وفون هيبل، 2005).

أُجريت دراسة أخرى على فرضية استثمار الأجداد من قبل كل من هارالد أويلر وباربرا ويتزل، اللذين درسا عينة من 1857 مشاركاً من ألمانيا (أويلر وويتزل، 1996). وتم انتقاء 306 حالات من هذه العينة من خلال استخدام محك بقاء الأجداد الأربعة على قيد الحياة حتّى بلوغ المشارك سن السابعة على الأقل. سئل المشاركون عن مدى تمتع كل من هؤلاء الأجداد بالعطاء gekummert، وهو أحد أفعال اللغة الألمانية الذي يحمل معنى سلوكيّاً ومعرفيّاً - عاطفيّاً في الآن عينة. إنه يتضمن (1) رعاية أحدهم والعناية به، و(2) الاهتمام العاطفي والمعرفي به (أويلر وويتزل، 1996، ص 55). النتائج معروضة في الجدول 8-2.

أظهرت نتائج العينة الألمانية النمط ذاته على وجه الدقة الذي أظهرته دراسة ديكاي على الأحفاد الأميركيين. اعتبرت الجدة لجهة الأم - حيث لا تشوب العلاقة أي درجة من انعدام يقين الرباط الجيني - أنها تبدي أكبر قدر من العطاء

جدول 8-2 اهتمام الأجداد:

تتوفر رعاية أكبر من قبل الجدة لجهة الأم (الأكثر يقيناً من قرابتها الجينية) مما يتوفر من قبل الجد لجهة الأب (الأقل يقيناً من قرابته الجينية)، وهو ما يدعم الفكرة القائلة بأن عدم يقين الأبوة المتراكم خلال الأجيال يؤثر على سيكولوجية الاستثمار.

نوع الجد	مدى يقين الوالدية	الاهتمام		بعد مسافة السكن	
		متوسط	انحراف معياري[5]	متوسط	انحراف معياري
الجدة لجهة الأم	+/+	5,16	1,84	3,75	2,26
الجد لجهة الأم	-/+	4,52	1,98	3,74	2,28
الجدة لجهة الأب	+/-	4,09	2,00	3,83	2,27
الجد لجهة الأب	-/-	3,70	2,02	3,85	2,32

+ = مزيد من الرعاية، - = رعاية أقل

التنبؤات من استراتيجية التكاثر ويقين الأبوة والنتائج (العدد = 603)؛ بعد مسافة السكن عن الجد محسوبة على أساس لوغاريتم الكيلومترات.

Source: Euler, H. A., & Weitzel, B. (1996). Discriminative grandparental solicitude as reproductive strategy. *Human Nature, 7(*1). New York: Aldine de Gruyter. Copyright © 1996 Walter de Gruyter, Inc. Adapted with permission.

gekummert. بينما اعتبر الجد لجهة الأب - حيث درجة انعدام يقين الارتباط الجيني هي الأعلى إطلاقاً - أنه يبدي أقل قدر من العطاء. وكما هو الحال في الدراسة الأميركية، أظهرت الجدة لجهة الأب مقدراً أكبر من الاستثمار من الجد لجهة الأم.

هذا المُعطى الأخير مثير للاهتمام على وجه الخصوص لأنه يستبعد تفسيراً بديلاً محتملاً يتمثل في أنه: من المحتمل أن تكون النساء على وجه العموم أكثر ميلاً إلى الاستثمار من الرجال، وهو فرق بين الجنسين قد ينسحب على العلاقة ما بين الأجداد والأحفاد. يتعارض هذا المُعطى الناجم عن كلا الدراستين مع هذا البديل. إذ استثمر، في كل منهما، الأجداد لجهة الأم أكثر من الجدات لجهة

الأب. موجز القول، لا يمكن للتوقع العام الناجم عن الفرق بين الجنسين في الاستثمار أن يعلّل واقعة كون الأجداد يستثمرون أكثر من الجدات، على الأقل في بعض الظروف.

لقد تكررت الآن في الأساس الأنماط ذاتها من اهتمام الأجداد في كل من اليونان، فرنسا، ألمانيا (أويلر، هوير ورود، 2001؛ باكوس، 2000)، وكذلك في عينة سابقة من الأجداد المقيمين في الولايات المتحدة (ميتشالسكي وشاكيلفورد، 2005). فعندما يموت أحد الأحفاد، فإن مقدار الأسى الذي يعانيه الأجداد يقع أيضاً ضمن النمط ذاته، حيث يبلغ أسى الجدات لجهة الأم أقصاه، بينما يبلغ أسى الأجداد لجهة الأب أدناه (ليتلفيلد وروشتون، 1986). وتمّ الحصول على نتائج مماثلة على صعيد التقديرات الخاصة بما إذا كان للناس علاقة جيدة أم سيئة مع كل واحد من أجدادهم وجداتهم عندما كانوا أطفالاً. يكون للناس عموماً، أفضل علاقة مع جدتهم لجهة الأم وأقلها جودة مع جدهم لجهة الأب (أويلر وآخرون، 2001).

قد يتمثل تفسير ثانٍ بديل ممكن في أن بعد مسافة السكن عن أحد الأجداد قد يُؤَوِّلْ هذه المعطيات. وللتصدي لهذه المسألة، قام أويلر وويتزل بتقويم متوسط بعد مسافة السكن بالكيلومترات لكل من الأنماط الأربعة من العلاقة مع الأجداد. وكما يظهر في الجدول 8-2 كان متوسط مسافات السكن لكل الأنماط الأربعة من العلاقات متطابق تقريباً. وبالتالي لا يمكن أن يعلّل هذا المتغير معطيات الاستثمار الفارقي من قبل الأجداد.

هناك بعض الدليل على أن استثمار الجدة لجهة الأم يشكل فرقاً في بقاء الأحفاد. أظهرت دراسة للعائلات التي عاشت خلال السنوات ما بين 1770 و1861 في مقاطعة كامبردج شاير في إنكلترا أن بقاء الجدة لجهة الأم، وليس بقاء أي من الأجداد الآخرين، زاد من فرص احتمال بقاء الأحفاد (ريدسدال، 2004). ومن الطريف، أن هذا الأثر حدث من خلال مسارين. أولاً، زاد بقاء الجدات لجهة الأم فرص بقاء الأحفاد كنتيجة لزيادة بقاء الأم. ثانياً، حتّى مع ضبط متغير بقاء الأم، زاد بقاء الجدة لجهة الأم من فرص بقاء الأحفاد. توفر هذه النتائج دعماً ظرفيّاً للفرضية القائلة بأن الجدات لجهة الأم يستثمرن في الأحفاد أكثر مما

يفعل بقية الأجداد - وهو دعم يشكل فرقاً حقيقيّاً في رواج البقاء.

يبقى العديد من الأسئلة بدون جواب في هذا البحث. كيف تؤثر معدلات الخيانة الزوجية الرائجة في كل جيل على سيكولوجية استثمار الأجداد؟ هل يراقب الأجداد احتمال أن يكون أبناؤهم أولاد زنى ويبدلون استثمارهم تبعاً لذلك؟ هل يتحرى الأجداد عن مدى تشابه أحفادهم بهم كجزء من اتخاذ قراراتهم حول الاستثمار في هؤلاء الأحفاد؟

من المرجّح أن تجد هذه الأسئلة حول السيكولوجية التطورية لاستثمار الأجداد الجواب عليها خلال العقد القادم. أمّا الآن فبإمكاننا أن نستنتج أن المعطيات المستقاة من عدة ثقافات مختلفة، تدعم الفرضية القائلة بأن استثمار الأجداد حساس للاحتمال المتفاوت بأن القرابة الجينية قد تتأذى جدّاً نتيجة لعدم يقين الأبوة في كل جيل. (انظر الإطار 8-2 بغية مناقشة الاستثمار من قبل العمات والخالات، والأعمام والأخوال، وأبناء الأعمام والأخوال).

منظور أوسع حول تطوّر العائلة:

ما هي العائلة؟ تعرف مذاهب العلم المتباينة هذه الوحدة بشكل مختلف، ولم يتوصل علماء العلوم الاجتماعية إلى توافق قاطع حول ما الذي يكون العائلة (إملن، 1995). يؤكد علماء الاجتماع غالباً إلى وظيفة العائلة في تنشئة الأطفال، حيث يُعرِّفون العائلات بمثابة مجموعات من الراشدين الذين يعيشون معاً، محتملين مسؤولية إنجاب الأطفال وتربيتهم. وعلى العكس من ذلك، نزع علماء الأنتروبولوجيا، إلى التشديد على القرابة، حيث يعرفون العائلات باعتبارها جماعات من الوالدين، والأولاد غير المتزوجين، وأحياناً القرابة الممتدة التي يمكن من خلالها تتبع خطوط السلالة.

يعرف عالم البيولوجيا التطوري ستيفن إملن العائلات باعتبارها «تلك الحالات حيث تستمر الذرية في التفاعل بانتظام مع والديهم، حتّى بلوغ سن الرشد» (إملن، 1995، ص 8092). وهو يميّز بين نمطين من العائلات: (1) **عائلات بسيطة**، والد واحد، أو زوجان حيث هناك أنثى واحدة تُنجب (من مثل أم وذريتها غير المُنجبة)، و(2) **العائلات الممتدة**، وتتكون من جماعات

إطار 8-1

الاستثمار من قبل الخالات / العمّات، الأخوال/ الأعمام وأبناء وبنات الأعمام والأخوال.

سوف ييسر الانتقاء، تبعاً لنظرية اللياقة المتضمنة، آليات تؤدي إلى الاستثمار في الأقارب تبعاً لدرجة القرابة الجينية. تتوقف القرابة المتوقعة على عاملين: (1) الرباط السلالي (مثلاً الأخوات أكثر قرباً في ارتباطهن من الأعمام والأخوال وأبناء الأخوة والأخوات) و(2) عدم التأكد الأبوي الناجم عن تناكح خارج الزواج. نظرنا في هذا الفصل إلى الدليل الذي يوحي أنه بمقدار تزايد عدم التأكد الأبوي خلال خط الأبوة، يتناقص الاستثمار في الأحفاد. هل هذا التأثير محصور في التوظيف من قبل الأجداد، أم أن المنطق الحاكم له يمتد كي يشمل علاقات القرابة الأخرى، من مثل العمات/ الخالات والأعمام/ الأخوال؟

يتعين، تبعاً لهذا المنطق، أن تستثمر الخالات أكثر من العمات. كذلك يتعين أن يستثمر الأخوال أكثر من الأعمام. يتعين أن يكون التأكد من الأبوة، وبالتالي القرابة الجينية، أعلى في المتوسط على خط السلالة الأموية. وعلى العكس، يتعيّن أن تكون القرابة الجينية أدنى في المتوسط على خط السلالة الأبوية.

وبغية فحص هذه المسألة، درس فريق من الباحثين 285 طالباً جامعيّاً أميركيّاً، أقروا جميعاً بأن كلا والديهم البيولوجيين على قيد الحياة (غولن، ماك بورني وبراكمان-وارتل، 1997). طلب إلى كل مشارك أن يقدر سلسلة من الأسئلة باستخدام مقياس من سبع نقاط: (1) ما مقدار الاهتمام الذي يظهره كل من خالك وعمك، وخالتك وعمتك برفاهك وُحسن حالك؟». (2) إذا كان لديك كلا - العم والخال وكلا العمة والخالة، فأيهم يبدي اهتماماً أكبر برفاهك وحسن حالك؟» (ص 142). انتقى الباحثون جملة «الاهتمام برفاهك وحُسن حالك» بحيث يدفعون المشاركين للتفكير بشكل موسّع حول مختلف أنماط الفوائد التي قد يحصلون عليها. تظهر النتائج في الجدول.

- **تقدير الاهتمام (والتقدير المعدل للاهتمام) تبعاً لخط القرابة وجنس القريب:**

تدعم المعطيات الفرضية القائلة بأن الخالات يستثمرن أكثر من العمات وأن الأخوال يستثمرون أكثر من الأعمام (مسألة التأكد من الأبوة، وبالتالي القرابة الجينية، هي الأعلى في المتوسط على خط القرابة الأموية، والأدنى على خط القرابة الأبوية).

إطار 8–1 (يتبع)

الجنس/ إناث		خالات	عمّات
	متوسط	7,45 (4,71)	3,96 (3,97)
	انحراف معياري	1,84	1,87

الجنس/ ذكور		أخوال	أعمام
	متوسط	3,65 (3,65)	3,28 (3,31)
	انحراف معياري	1,93	1,71

Source: Gaulin, S. J. C., McBurney, D. H., & Brademan-Wartell, S. L. (1997). Matrilateral biases in the investment of aunts and uncles. *Human Nature, 8*(2). New York: Aldine de Gruyter.

هناك تأثيران رئيسان جديران بالملاحظة. الأوّل هو أن هناك تأثيراً راجعاً إلى الجنس: العمات والخالات يستثمرن أكثر من الأعمام والأخوال. ثانياً، ينزع الخالات والأخوال إلى الاستثمار أكثر من العمات والأعمام - وهو تأثير خط القرابة المُتوقّع.

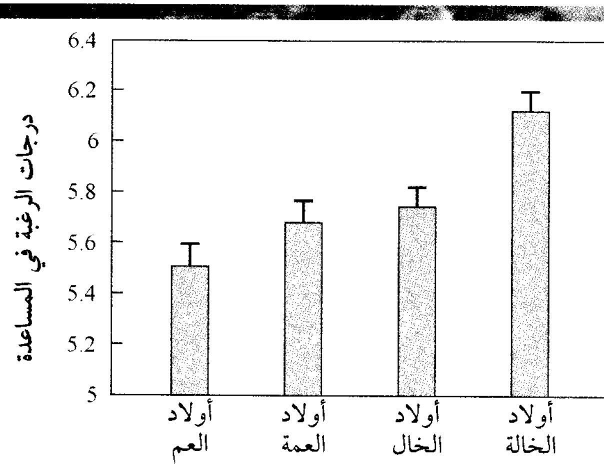
من المرجح، تبعاً للباحثين، أن يكون لهذين التأثيرين أسباب مختلفة. إنهم يقترحون أن التأثير الراجع إلى الجنس (خالات/ عمات يستثمرن أكثر من أخوال/ أعمام) هو وليد نزوع الرجال إلى استثمار فوائض الموارد في فرص اقتران، بينما لا تَقْدم النساء على ذلك. وكما رأينا في الفصول السابقة حول الاقتران، تعود الاقترانات الإضافية تاريخيّاً بمردودات أعلى على الرجال منها على النساء على صعيد اللياقة المتضمنة، يفترض أن رجال اليوم يحملون معهم آليات نفسية تؤدي بهم إلى توجيه فائض الموارد نحو الاقتران أكثر مما تفعل النساء، على أقل تقدير.

وعلى العكس من ذلك، فإن خط القرابة له تفسير مختلف يستند على احتمالات عدم يقين الأبوة الذي يحدث على خط القرابة الذكرية. يشكل عدم يقين الأبوة، وما يتبعه من احتمال قرابة جينية أدنى مستوى، أفضل تفسير لتطور الآليات النفسية التي تحكم قرارات الاستثمار من قبل الخالات/ العمات، والأخوال/ الأعمام. عندما يتم ضمان يقين الأبوة، كما هو الحال حين تكون شقيق أم أبناء وبنات أختك، فإنك ستستثمر كثيراً. وعندما تكون الأبوة غير أكيدة، كما هو الحال حين تكون شقيق أب بنات وأبناء أخيك، فمن المرجح أن تستثمر بدرجة أقل.

إطار 8-1 (يتبع)

يمكن استخدام المنطق ذاته للتنبؤ بالغيرية تجاه أبناء الأخوال والأعمام (جوان وبوس، 2007). إذ يتعين أن يكون الناس راغبين أكثر ما يكون في مساعدة أولاد أخت أمهم، الذين يحوزون أعلى درجات احتمال القرابة الجينية، بينما يعزفون عن مساعدة أبناء أخ أبيهم الذين يحوزون أقل احتمالات القرابة الجينية، كما يتعين أن تقع مساعدة أولاد أخوات أبيهم [عماتهم] وأخوة أمهم [أخوالهم] في منزلة وسطى بين الحالتين السابقتين. سألت دراسة أُجريت لاختبار هذه التنبؤات الناس ما يلي:

«بينما كنت تسير في المدينة مررت ببناية تشتعل في اللهب. وعرفت رأساً أن البناية كانت تضم اجتماعاً يحضره أحد أبناء أخوالك/ خالاتك - عماتك/ أعمامك حدِّد من منهم............ وكان قريبك هذا يحتاج بشدة إلى مساعدتك. إلا أن دخولك المبنى لإنقاذه قد يعرضك لخطر الحروق والجروح» (جوان وبوس، 2007، ص 1182). وكما يظهر في الشكل 8-5 فإن الرغبة في إنقاذ مختلف أبناء



شكل 8-5: الغيرية تجاه أولاد الأعمام والأخوال والعمات والخالات. تظهر المعطيات أن الناس يعبرون عن رغبة أكبر في مساعدة أولاد الأخوال كلما ازدادت درجة القرابة الجينية (مثلاً أولاد الخالة) من مساعدة أولاد العم ذوي احتمال درجة القرابة الجينية الأقل (مثلاً أولاد العم).

Source: Jeon, J., & Buss, D. M. (2007). Altruism toward cousins. *Proceedings of the Royal Society of London* [Figure 2].

إطار 8-1 (يتبع)

الأعمام والأخوال تتم تماماً كما هو متوقع. مرة ثانية، تدعم نتائج الفرضية القائلة بأن لدى البشر تكيفات حساسة لمختلف احتمالات القرابة الجينية، وفي هذه الحالة هي حساسة لمختلف احتمالات عدم يقين الأبوة.

موجز القول، تظهر القرابة الجينية باعتبارها عاملاً أساسيّاً في الاستثمار في الأقارب، كما تتنبأ به نظرية اللياقة المتضمنة، وعندما تهدِّد القرابة الجينية، من خلال عدم يقين الأبوة، يتراجع الاستثمار. يتمتع هذا التأثير بثبات قوي عبر مختلف أنواع العلاقات بما فيها العلاقات مع الخالات والعمات، والأخوال والأعمام، والجدات، والأجداد، وأولاد الأعمام والأخوال .

حيث يوجد اثنان من الأقارب أو أكثر من الجنس نفسه قد ينجبون. لاحظ أن حضور ذكر مخصب ليس أساسيّاً لتعريف العائلة. إلا أنه حين يوجد الذكر تدعى العائلة **ثنائية الوالدية**، لأن كلاً من الأم والأب يتقاسمان بعض المسؤولية في التنشئة الوالدية. وعندما يغيب الذكر، تدعى العائلة **أموية النسب** Matrilineal لأن الأنثى (أو الأنثى وأقاربها من الإناث) هنّ المسؤولات عن التنشئة الوالدية. يتمثل أحد الملامح المحدّدة لكل العائلات في كون الذرية تستمر في العيش مع والديها إلى ما بعد السن الذي تستطيع فيه أن تنجب بدورها.

تشكل العائلات أحد وقائع حياة البشر الأساسية حتّى أننا نعتبر وجودها مجرد تحصيل حاصل. إلا أن الواقعة المدهشة تتمثل في كون 3 في المئة فقط من كل الطيور والأنواع اللبونة تكون عائلات (إملن، 1995). لماذا العائلات نادرة إلى هذا الحد؟ ولماذا يترك معظم المواليد عبر عالم الحيوان كله، العش بمجرد أن يجعلهم التطور قادرين بيولوجيّاً على ذلك، وبالتالي لا يبقى إلاّ القليل منهم مع والديهم بعد بلوغ **النضج الجنسي**؟ يتمثل السبب الأرجح في أن البقاء في العش الوالدي (أو تأخير مغادرة العش) يجلب تكلفة تكاثرية باهظة. في العائلات البسيطة، لا تتوالد الذرية طالما تعيش في المنزل. إلا أنه، في العائلات الممتدة غالباً ما يقمع الوالدان تكاثر ذريتهم بشكل فعّال (من مثل التدخل في

محاولات الاقتران). في كلتا الحالتين، تضحي الذرية بالإنجاب من خلال تأخير مغادرة الوحدة العائلية[6].

وهكذا تفرض العائلات عبئين أوليين على الذرية: (1) تأخر التكاثر، وأحياناً قمعه بشكل مباشر (مما قد يشكل الكلفة الأفدح)، و(2) تركيز التنافس على الموارد من مثل الطعام بدلاً من أن يكون موزعاً، وهو ما يجعل الحياة أكثر تحدياً لكل من الوالدين والذرية. يتمثل السبيل الوحيد الذي تتمكن العائلات فيها من التطور، في الحالات النادرة التي تتمكن فيه من ذلك، في أن تكون فوائد التكاثر من خلال البقاء في العائلة كبيرة لدرجة ترجح معها على تكاليف الاستغناء عن التّكاثُر المبكر الباهظة.

اقترحت نظريتان كبيرتان لتفسير تطور العائلات. الأولى هي نظرية: **نموذج القيود الإيكولوجية**. تبرز العائلات، تبعاً لهذه النظرية، عندما يكون هناك ندرة في شواغر التكاثر التي قد تكون متوفرة للذرية الناضجة جنسيّاً. في هذه الظروف، تكون كل من تكاليف البقاء ضمن العائلة، وفوائد مغادرتها قليلة. تتلاشى الكلفة الباهظة للبقاء ضمن العائلة - أي تأخر التكاثر - لأن التكاثر المبكر غير ممكن بسبب انعدام شواغر التكاثر (من مثل مصادر الموارد التي توفر الفرصة للتكاثر).

أمَّا النظرية الثانية فهي **نموذج الفوائد العائلية**. تتكون العائلات، تبعاً لهذه النظرية، بسبب بحبوحة الفوائد التي توفرها للذرية. تتضمن هذه الفوائد (1) تعزيز البقاء كنتيجة للمساعدة والحماية التي يوفرها أعضاء العائلة، (2) تعزيز القدرة على التنافس لاحقاً، مما قد يرجع إلى اكتساب المهارات، أو اكتساب المزيد من الحجم والنضج الناجمين عن البقاء ضمن المنزل، (3) إمكانية وراثة أو تقاسم الحَيِّز الحيوي للعائلة أو مواردها من خلال البقاء ضمن المنزل، (4) فوائد اللّياقة المتضمنة المكتسبة من خلال التواجد في موقع مساعدة الأقارب الجينيين، أو تلقى المساعدة منهم، خلال الإقامة في المنزل.

قام إملن (1995) بتوليف هاتين النظريتين في نظرية واحدة مُوحّدة حول أصول العائلة. تقوم نظريته في تكوين العائلة على ثلاث مقدمات. أولاً، تتكون العائلات عندما يزيد إنجاب الذرية على شواغر التكاثر المتوفرة التي يتعين ملؤها.

تنبع هذه المقدمة من نموذج القيود الإيكولوجية. ثانياً، ستتكون العائلات عندما يتعين على الذرية انتظار شواغر التكاثر المتوفرة، ولحين بلوغهم موقعاً جيداً يمكّنهم من التنافس عليها. ثالثاً، سوف تتكون العائلات عندما تكون فوائد البقاء في المنزل كبيرة - وذلك على شكل المزيد من إمكانات البقاء، المزيد من القدرة على تنمية مهارات التنافس، المزيد من الحصول على الموارد العائلية، والمزيد من فوائد اللياقة المتضمنة. وهكذا تكون نظرية إملن في العائلة توليفاً لكل من نَموذَجَيْ القيود الإيكولوجية، والفوائد العائلية.

تصدر عدة تنبؤات عن نظرية إملن. تتضمن المجموعة الأولى من التنبؤات: **ديناميات العائلة الخاصة بالقرابة والتعاون.**

التنبؤ 1: سوف تتكوّن العائلات عندما يكون هناك شُحّ في شواغر التكاثر، إلا أنها سوف تتفسخ عندما تصبح الشواغر متوفرة. سوف تكون العائلات غير مستقرة، تتكون وتتفسخ تبعاً للظروف. تم اختبار هذا التنبؤ في عدة أنواع من الطيور (إملن، 1995). عندما تخلق شواغر توالد جديدة في المواضع التي كانت تفتقر إليها سابقاً، تغادر الذرية الناضجة الخُم [قن الدجاج أو الطّيور]، وتترك مأواها كي تملأ تلك الشواغر، مؤدية بذلك إلى تفكيك عائلة كاتب مصانة. يوحي هذا التنبؤ بأن الأولاد الناضجين جنسيّاً والذين لم يصلوا بعد إلى مستوى المنافسة الناجحة على الاقتران، أو الذين ليسوا في موقع حيازة موارد لإقامة منزل خاص بهم، سوف ينزعون إلى البقاء ضمن الوحدة العائلية.

التنبؤ 2: سوف تكون العائلات التي تسيطر على العديد من الموارد، أكثر استقراراً واستمراراً من العائلات التي تفتقر إلى الموارد. يتوقع لدى البشر، أن تكون العائلات الثرية أكثر استقراراً من العائلات الفقيرة، وخصوصاً حين تكون هناك فرصة لاحتمال وراثة الأولاد موارد الوالدين أو أراضيهم. يتوقع أن يكون الأولاد الآتين من منازل ذات موارد عائلية انتقائيين بشكل خاص بصدد متى، وتحت أي ظروف يقرّرون مغادرة المنزل. ومن خلال التعلق بالعائلة، قد يرث الأولاد الناضجون الثروة، وبالتالي يتعيّن أن تظهر العائلات الأكثر ثراءً درجة أعلى من الاستقرار مع مرور الزّمن، أكثر من العائلات الفقيرة[7]. ففي العديد من

أنواع الطيور واللبونات ذات الروابط العائلية، قد ترث الذرية بالفعل في بعض الأحيان مواقع تناسل والديها. يوفّر كل من دافيس ودالي (1997) دعماً تجريبيّاً لهذا التنبؤ من خلال العثور على حقيقة كون العائلات ذوات الدخول العالية، يرجح أن تحتفظ على الغالب بروابط اجتماعية مع قرابتها الممتدة أكثر مما يحدث للعائلات ذوات الدُّخول المتدنية.

التنبؤ 3: سوف تكون المساعدة في تنشئة الصغير أكثر شيوعاً بين العائلات عمّا هي عليه بين جماعات مماثلة تفتقر إلى علاقات القرابة. قد يساعد أخ أو أخت على سبيل المثال، في تربية شقيق أصغر، موفراً فائدة محورية على صعيد اللياقة المتضمنة، من خلال العيش مع الأسرة. بالإمكان اختبار هذا التنبؤ بسهولة في حالة البشر.

التنبؤ 4: سينزع العدوان الجنسي لأن يكون منخفضاً في العائلات، مقارنة مع الجماعات من غير الأقارب، لأن الأقارب سوف يتطورون في اتجاه تجنب الأخطار المرتبطة بالتناسل مع الداخل. سوف يكون الانجذاب الجنسي نادراً بين الأشقاء، كما هو الحال في التنافس ما بين الأب والابن على الوصول الجنسي إلى **الأم**. وكنتيجة لتدني التنافس الجنسي ضمن العائلات، يتمكن الأفراد من تجنب تجشم أعباء حراسة القرين. ومع أن أعضاء العائلة لديهم العديد من الفرص للاتصال الجنسي، فإن سفاح المحارم نادر إلى أقصى الحدود بين الطيور واللبونات. فمن بين ثمانية عشر نوعاً من الطيور التي تمت دراستها بهذا الخصوص من مجموع تسعة عشر نوعاً، كان الاقتران خارجيّاً على الدوام - أي مع طيور من خارج العائلة (إملن، 1995). كما أن سفاح المحارم بين الأقارب الجينيين نادر بدوره لدى البشر، إلا أنه أكثر شيوعاً بما لا يقاس بين أزواج الأمهات وبناتهنّ من أزواج آخرين (ثورنهيل، 1992).

تمت مجموعة أخرى من التنبؤات **إلى تغييرات في ديناميات العائلة كنتيجة لفقدان الذكر المخصّب أو تَعَطُّلِهِ**.

التنبؤ 5: عندما يُفْقَد مخصب معين بسبب الموت أو المغادرة، سينخرط أعضاء العائلة في صراع حول من سيملأ موقع المخصب الشاغر. تتمثّل إحدى المقدمات المحورية لنظرية إملن في أن العائلات هي حل متطور للمشكلة التكيفية

المتعلقة بشح شواغر التخصيب. وبالتالي يفتح فقدان أحد الوالدين الباب أمام موقع شاغر جديد، مما يخلق فرصة ثمينة للذرية كي ترث موارد الميلاد. وكلما ارتفعت نوعية الموقع الشاغر، تعين أن يزداد التنافس والصراع على ملئه. وهكذا، ففي كل حالة من الحالات الثلاث والعشرين لموت الأب لدى ذكور طير نقّار الخشب، على سبيل المثال، يحتل أحد الأبناء دور المخصّب، وترغم الأم على المغادرة. وقد تحدث وضعية مشابهة لدى البشر فيما لو مات أحد الآباء تاركاً وراءه ميراثاً كبيراً. غالباً ما ينخرط الأولاد في دعاوى قضائية تتعلق بحقوق الميراث، كما يتمّ غالباً تحدي الحقوق التي يطالب بها الأفراد من غير ذوي القربى الجينية (من مثل عشيقة الأب التي ترك لها بعض الموارد) (سميث، كيش وكراوفورد، 1987).

التنبؤ 6: سوف يُسبّب فقدان مُخصب موجود واستبداله بمخصب من غير ذوي قُربى أعضاء العائلة الحاضرين بدورهم زيادة في العدوان الجنسي. عندما تُطلق امرأة ما، أو تترمّل، أو تهجر وتقترن ثانية مع ذكر غريب، يتراخى النفور القوى من سفاح المحارم. وهكذا قد ينجذب زوج المرأة جنسيّاً إلى ابنتها من زوجها الأوّل، على سبيل المثال، وهو ما يضع الأم والابنة في نوع من التنافس الجنسي. يشيع العدوان ما بين الابن والأب الغريب، لدى العديد من أنواع الطيور، حيث تُعْتَبَر هذه الذكور الغريبة منافسة جنسيّاً (إملن، 1995). أمّا لدى البشر، فإن وجود زوج للأم في المنزل يعرض البنات ما قبل اليافعات واليافعات على حد سواء، لخطر الاعتداء الجنسي المتزايد (فينكلهور، 1993).

موجز القول، إن نظرية إملن تولد طائفة غنية من التنبؤات القابلة للاختبار. وجد العديد من هذه التنبؤات السند على صعيد الطيور واللبونات، وأنواع من الرئيسات، إلا أن بعضها الآخر ما زال بحاجة للاختبار. ومما يثير الدهشة على وجه الخصوص هو قابليتها للتطبيق على العائلات البشرية. فتبعاً لنظرية إملن، لا نتوقع أن تكون العائلات في حالة انسجام وسلام تامين. إذ إن الصراع، والتنافس، وحتى العدوان الصريح، تشكل ملامح متوقعة من الحياة العائلية، نابعة من تباين «مصالح» مختلف أعضاء الأسرة.

نقد نظرية إملن في العائلة: انتقد عالما النفس التطوريان جنيفر دايفيس ومارتن دالي نظرية إملن، مقدمين عدة تعديلات مفيدة، إضافة إلى بعض الاختبارات التجريبية لعدد قليل من التنبؤات المحورية (دايفس ودالي، 1997). قدّم دايفس ودالي، على المستوى الأكثر عمومية، ثلاثة اعتبارات توفر سياقاً فريداً لفحص العائلات البشرية: (1) قد تستمر العائلات البشرية معاً بسبب التّنافس من قبل جماعات أخرى، بحيث إن البقاء ضمن حلف كبير قائم على القرابة يوفر ميزة لا شك فيها في مثل هذا التنافس ما بين جماعة وجماعة أخرى؛ (2) ينخرط البشر في تبادل اجتماعي ممتد قائم على الغيرية المتبادلة مع غير الأقارب؛ (3) ليس لدى المساعدين غير المنجبين، من مثل النساء في سن اليأس، إلا القليل من الحوافز لتشجيع ذريتهنّ على الانتشار، وهو تحفظ قد يساعد على استقرار العائلات.

يمكن أن تؤثر هذه التعديلات الثلاثة على منطق تنبؤات إملن. انظر التنبؤ (1)، الذي يوحي بأن العائلات ستنحل عندما تصبح فرص تخصيب مقبولة متوفرة في مكان آخر. فإذا كانت امرأة ما في سن اليأس وبالتالي عاجزة عن إنجاب المزيد، فلن يكون في مصلحتها ترك عائلتها والمساعدة التي يمكن أن توفرها حين تبرز فرص تخصيب في مكان آخر. بالأحرى، سيكون البقاء مع أقاربها والاستمرار في توفير المساعدة أكثر جدوى بالنسبة إليها. وبالتالي، فإن سن اليأس المبكر نسبيّاً لدى النساء من البشر قد يكون عاملاً فريداً مؤثراً في تطور العائلات البشرية.

يمت تعديل آخر إلى واقعة انخراط البشر في تبادل اجتماعي واسع. انظر في التنبؤ (3) القائل بأن: المساعدة في تنشئة الصغير سوف تكون أكثر شيوعاً بين العائلات عمّا هي عليه بين جماعات مشابهة تفتقر إلى علاقات القربى. غالباً ما تعقد النساء صداقات مع غير ذوي القربى، تنخرط ضمنها في العون المتبادل على تنشئة الأطفال (دايفس ودالي، 1997). بالإمكان تعديل التنبؤ رقم (3) كي يأخذ بالحسبان أن العون **غير المتبادل** في تنشئة الصغير ستكون أكثر شيوعاً بين العائلات عمّا هي عليه بين الجماعات المتشابهة التي تفتقر إلى الأقارب. موجز القول، إن العديد من تنبؤات إملن يمكن تعديلها من خلال أخذ عدة عوامل

خاصة بالحيوان البشري بالحسبان، من مثل الأنماط الممتدة من التحالفات المتبادلة (انظر الفصل التاسع)، وكذلك طول فترة سن اليأس التي تنعم بها النساء.

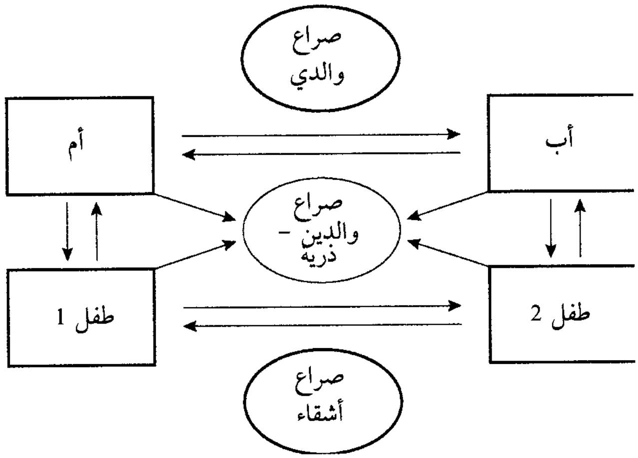
يبدو واضحاً، من خلال التحليل المقارن عبر الأنواع، أن العائلات مفرطة الندرة وهي تبرز فقط ضمن بعض الشروط، أبرزها حين يكون هناك شحّ في شواغر التخصيب.

وبالنظر إلى الاهتمام الاجتماعي الراهن «بقيم العائلة»، فإن لدى علم النفس التطوري ما يقدمه من خلال تسليط الضوء على الشروط الحاكمة لبقاء العائلات مستقرة أو تلك التي تؤدي إلى تفككها. لا شك بأن الباحثين سوف يختبرون خلال العقد القادم، هذه التنبؤات، وتعديلات دايفس ودالي التي أدخلت عليها، ويكشفون عن سجل غني من الآليات النفسية المتطورة - أي تلك التي تتضمن التعاون وتلك التي تتضمن الصراع - المصممة للتعامل مع مختلف المشكلات التكيفية التي تطرحها العائلات (انظر غياري وفلن، 2001).

جانب العائلات المظلم:

غالباً ما نفكر بالعائلات باعتبارها ملاذات اجتماعية متناغمة تتضمن التوزيع الخيِّر للموارد، والحماية، والمعلومات، والمكانة. في الحقيقة، حتّى في البيولوجيا التطورية، كانت النظرة «التقليدية» للأسرة تتخذ طابع الوحدة المتناغمة من أفراد متعاونين صمّمت من قبل الانتقاء لتعظيم عدد الذريّة التي تبقى على قيد الحياة (باركر، رويلي وهارتلي، 2002). إلا أنه خلال العقود الثلاثة الأخيرة، قبلت نظريات تطورية حسنة الصياغة هذه النظرة المتناغمة وأشارت إلى جانب أكثر إظلاماً من حياة العائلة: استفحال الصراعات على الموارد، وربما أكثرها مركزية الصراعات على الموارد الوالدية. استكشفنا في الفصل السابع وبإيجاز مصدرين للصراع، استناداً إلى نظرية ترايفرز في صراع الوالدية - الذرية. يوفر الشكل 8-6 منظوراً أكثر اتّساعاً مما سبق حول الصراعات ضمن العائلات (مقتبس معدلاً من باركر وآخرين، 2002).

يبين هذا الشكل أن هناك ثلاثة مصادر أساسية للصراع ضمن العائلات.



الشكل رقم 8-6: ثلاثة أشكال كبرى من الصراع ضمن العائلات. يبين هذا الشكل ثلاثة أنماط كبرى من الصراع ضمن العائلات: صراع الأشقاء على موارد الوالدين، صراع الوالدين- الذرية، والصراع بين الأم والأب.

Source: Modified from Parker, G. A., Royle, N. J., & Hartley, I. R. (2002). Intrafamilial conflict and parental investment:A synthesis. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B, 357,* 295-307.

أولها **صراع الأشقاء**. يتنافس الأشقاء، مع بعضهم بعضاً، ضمن الأسرة الواحدة، على الحصول على الموارد الوالدية. يتدافع الأشقاء، في بعض أنواع الطيور، ويغيّرون مواقعهم للحصول على أفضل وضع للحصول على الطعام من الوالدين العائدين إلى العش. كما يُبالغ الأشقاء في مستويات توسلهم في محاولة لتأمين أكثر من حصتهم من الموارد. وقد يحدث أن يرتكب فرخ طير «قتل أخيه» من خلال دفعه خارج العش. توفر مراجعة كتاب حول تاريخ العائلات الطبيعي خلاصة ملائمة كالتالي: «على الرغم من فورات التناغم الظرفية، فإن الصراع هو الذي يحكم تكوين العائلات. في عالم الطيور، يشعل الوالدان عن عمد الكثير من الصراع ضمن العائلات. إنهما يتفحصان جودة نوعية ذريتهما من خلال إشعال الصراع بينها، كما يعوضان عن انعدام ضمان إمداد الطعام مستقبلاً من خلال إنتاج عدد من الصغار أكبر مما يتوقعان أن يربيا، ويوفرا ضماناً ضد عيوب

التكاثر من خلال إنتاج فائض من الذرية. وكنتيجة لهذه القرارات الوالدية، تمتلئ حياة العائلة بصراعات ضارية متكررة بين الذرية، وغالباً ما تكون قاضية». (باكلاي، 2005، ص 295).

يتنافس الأشقاء أحياناً بين أنواع اللبونات من خلال زيادة مستوى رضاعتهم مستنفدين حلمات الأم على حساب أقرانهم من الجراء. هذه كلها أشكال من «التنافس المتدافع»، وهناك أسباب كافية لافتراض وجود ظواهر مماثلة لدى العائلات البشرية.

تذهب حكايا صراع الأشقاء بعيداً في التاريخ البشري المدوّن، كما يشهد على ذلك هذا الاقتباس من سفر التكوين في توراة الملك جيمس: «أحب يعقوب ابنه يوسف أكثر من كل أولاده، لأنه كان ابن شيخوخته: فصنع له رداءً متعدد الألوان. وعندما رأى أخوته أن أباهم أحبه أكثر منهم، حقدوا عليه، ولم يستطيعوا أن يتكلموا عنه كلاماً طيّباً».

كما أن قصة قابيل وهابيل التوراتية كاشفة بدورها، لأن القتل نتج، بشكل ما، عن صراع على امرأة. الأشكال المتطرفة من صراع الأشقاء من مثل قتل الشقيق نادرة لدى البشر، إلا أنها تحدث، وظروف حدوثها كاشفة. يصبح الأخوة أحياناً متنافسين جنسيّاً، أكثر بكثير من الأخوات. معظم حالات قتل الأشقاء إحصائيّاً، هي في الحقيقة قتل الأخ لأخيه. وتكون الأسباب وبشكل لا يكاد يتغير، صراعات على النساء أو صراعات على الموارد اللازمة لاجتذاب النساء (بوس، 2005b). . وتتمثل الاستثناءات الأساسية لقتل الأخ لأخيه، في «جنايات الشرف» التي تمارس في بعض الثقافات حيث يقتل الأخ أخته التي لطخت شرف العائلة من خلال سلوكها الجنسي أو نوع قرارها بالاقتران من أحدهم. ومع أن قتل أخت (أو بنت) يبدو مضاداً لمصالح اللياقة المتضمنة للقاتل، فإنه من المفهوم بأن العائلات التي تفشل في استعادة «شرف العائلة بعد أن لحقها العار، في هذه الثقافات، سوف تعاني درجة بالغة الشدة من إيذاء السمعة والنبذ الاجتماعي مما قد يُعرّض للخطر فرص التكاثر المستقبلية لكل أفراد جماعة القرابة الممتدة لهذه العائلة.

أمّا شكل الصراع الثاني فهو بين الوالدين والذرية، الذي استكشفناه في

الفصل السابع. قد تتمثل الحالة الفضلى من تخصيص الموارد من منظور الأهل على سبيل المثال، في إعطاء نصيب متساوٍ لكل من أفراد الذرية، بالرغم من أن عوامل أخرى من مثل الحاجة والقدرة على استخدام الموارد قد تسبب بالطبع انحرافات عن التخصيص المتساوي. إلا أنه من منظور الطفل، تتضمن الحالة الفضلى من تخصيص الموارد عادة في أخذ المزيد لنفسه على حساب شقيق أو والد. هناك نكتة قديمة توضح هذا الصراع. يذهب ابن إلى الكلية، وبعد مضي ثلاثة شهور، يكتب رسالة إلى ذويه طالباً المزيد من النقود:

«والدي العزيز، لا مال، لا مرح، ابنك»
وجواباً على ذلك، يكتب الأب بالمقابل:
«ولدي العزيز: إنه لأمر سيّئ، وجد محزن، والدك»

يمكن توقع تيسير الانتقاء لتكيفات لدى الأولاد كي يتلاعبوا بوالديهم بغية تأمين نصيب أكبر من الموارد، وتيسير تكيفات مضادة لدى الوالدين كي لا يميلا إلى رغبات طفل واحد فقط.

يتضمن النمط الأساسي الثالث العائلي المبين في الشكل 8-6، الصراعات ما بين الأم والأب على تخصيص الموارد، أو ما يعرف بالصراع الوالدي. يتركز الصراع ما بين الأم والأب على مقدار الاستثمار الوالدي الذي سيقدمه كل منهما إلى الذرية ضمن العائلة. قد يكون مفيداً لأحد الوالدين، على سبيل المثال، أن يحجب موارده أو مواردها الخاصة لسبل تكاثر أخرى. قد يحول أي من الوالدين موارد لأقاربه أو أقاربها، وسيستفيد فيما لو وفر الوالد الآخر المزيد من الموارد مباشرة إلى ذريتهما. ويضاف إلى ذلك أن أيّاً من الوالدين قد يستخدم موارد للحصول على اقترانات وبالتالي لإنجاب أطفال من خارج العائلة، ليسوا على قرابة جينية مع الوالد الآخر، مما ينتج عنه صراع بينهما. سيكون من المستغرب فيما لو لم يطور البشر تكيفات متطورة مصممة للتعامل مع هذه الأشكال من الصراعات، من مثل الحساسية لتحويل الوالد الآخر للموارد، أو من مثل التلاعب النفسي على شكل إثارة الشعور بالذنب لابتزاز موارد إضافية من الوالد الآخر.

إنما منشأ غالباً الاعتقاد بأن العائلات يجب أن تكون حَرَماً منسجماً تولد المشاركة المتبادلة ضمنه فوائد لكل فرد منها. وبالنتيجة، فعندما نَخْبُرُ حالة اضطراب كبير، أو خلاف، أو صدامات مع الوالدين، الأشقاء، أو الأولاد، فإننا نشعر بأن هناك خللاً ما. هناك منهن بأكملها، من مثل بعض أشكال الإرشاد النفسي، مصممة للتعامل مع حالات الاضطراب النفسي الناجمة عن الصراع العائلي. يوحي منظور تطوري بأن من المرجح أن تكون ثلاثة مصادر أساسية للصراعات متفشية - ما بين الأشقاء، ما بين الوالدين والذرية، وما بين الأم والأب. وهو مما قد لا يساعد البنت التي تتشاحن مع أمها، أو الوالدين المتنازعين حول مقدار الموارد التي يتعين تخصيصها، أو الأخ والأخت اللذين لا يطيقان بعضهما، إلا أن فهم المنطق التطوري للصراع العائلي قد يساعد الناس على التبصر، من خلال الشعور بأنهم ليسوا وحيدين في المعاناة من هذه التجارب.

■ ملخّص:

استهلينا هذا الفصل بالتنقيب عميقاً في نظرية هاملتون (1964) في اللياقة المتضمنة، والتي تصاغ بقاعدة هاملتون $c < rb$ - التكلفة بالنسبة للفاعل < الفائدة بالنسبة للمستفيد من الأقارب الجينيين. فلكي تتطور الغيرية، على سبيل المثال، يتعين أن تكون الكلفة بالنسبة للفاعل أقل من الفوائد المقدمة، مضروبة بدرجة القرابة الجينية ما بين الفاعل [الواهب] والمتلقي. قدمت هذه النظرية، بضربة واحدة حاسمة، جواباً على السؤال حول كيف أمكن أن تتطور الغيرية. إنها وسعت في الآن عينه تعريف داروين للياقة الكلاسيكية (النجاح التكاثري الشخصي) وصولاً إلى اللياقة المتضمنة (النجاح التكاثري للشخص مضافاً إليه آثار الأفعال الذاتية على لياقة الأقارب الجينيين، موزونة بدرجة القرابة الجينية).

واستخلصنا من ثمّ المترتبات النظرية العميقة لنظرية اللياقة المتضمنة على البشر. فعلى سبيل المثال، (1) سيكون هناك علم نفس متطور خاص بالقرابة، يتضمن آليات نفسية مكرسة لحل مختلف المشكلات التكيفية التي تجابه حين التعامل مع الأشقاء، أنصاف الأشقاء، الأجداد، الأحفاد، العمّات والخالات، والأعمام والأخوال؛ (2) سيشكل كل من الجنس والجيل فئتين حاسمتين تميزان

بين الأقارب، لأن هذين البعدين يحددان خصائص مهمة لدى العربات الناقلة للياقة الشخصية (مثلاً، يمتلك الأقارب الذكور سقفاً أعلى على صعيد التكاثر من الأقارب الإناث؛ كما يحوز الأقارب الأصغر سنّاً قيمة إنجابية أعلى من قيمة الأقارب الأكبر سنّاً)؛ (3) سوف تترتب علاقات القرابة على بُعد يتراوح ما بين القريب والبعيد، ويتشكل عامل التنبؤ الأساسي بالتقارب من القرابة الجينية؛ (4) سيتوقف التعاون والتعاضد بين الأقارب على الصلة الجينية بينهم؛ سوف يشجع أعضاء القرابة الأكبر سنّاً الأعضاء الأصغر منهم سنّاً على أن يكونوا أكثر إيثاراً تجاه الأقارب الجينيين من مثل الأشقاء، أكثر مما يميل هؤلاء الأعضاء أنفسهم لإبدائه طبيعياً من إيثار؛ (6) مكانة المرء ضمن العائلة ستكون مركزية في تحديده لهويته؛ و(7) سوف يستغل الناس مصطلحات القرابة للتأثير على الآخرين والتلاعب بهم في سياقات غير قرابية (مثلاً «أخي، هل بالإمكان أن تعطيني بعض النقود؟»).

أكدت الدراسات التجريبية أهمية القرابة بما هي عامل متنبئ سلوك المساعدة. وثقت إحدى الدراسات أن نداء التحذير الذي تطلقه السناجب الأرضية يحدث عندما يكون الأقارب الأقربين في الجوار على الأرجح، مع أنه نداء قد يكون مكلفاً لسلامة مطلقته، إذ يجذب انتباه المفترسين إليها. يتطلب مساعدة الأقارب أولاً القدرة على التعرف عليهم. لدى البشر آليات ثلاث على الأقل للتعرف على الأقارب على الأقل: (1) الارتباط، (2) الرائحة، و(3) نظم تصنيف القرابة القائمة على «قواعد كونية» تتضمن مدى البعد أو القرب السلالي، المرتبة الاجتماعية، وعضوية الجماعة. وجدت دراسة أُجريت على 300 امرأة من لوس أنجلوس أن المساعدة تتوقف على مقدار القرابة الجينية من الشخص الذي تقدم إليه. أظهرت دراسة أخرى أنه في سيناريوات الحياة أو الموت الافتراضية، من مثل المخاطرة بالحياة الذاتية لإنقاذ أحدهم من بناء مشتعل، تكون المساعدة قابلة للتنبؤ بها بدرجة عالية استناداً إلى درجة القرابة الجينية بين من يساعد ومن تقدم إليه المساعدة. ينزع الناس، في دراسات الميراث، إلى ترك المزيد للأقارب الجينيين (وللزوجات اللواتي يفترض أنهن سيوجهن الموارد إلى الأقارب الجينيين)، أكثر مما يمكن أن يترك لغير الأقارب. تبيّن دراسات أخرى أن كمية الحزن والأسى التي يخبرها الأفراد مرتبطة مباشرة بدرجة القرابة الجينية (انظر

سيغال، ويلسون، بوشار وغيتلن، 1995، من أجل الدليل التجريبي، وكذلك آشر 1988، من أجل مراجعة مستفيضة لعلم نفس الأسى).

تشير كل هذه الدراسات التجريبية إلى أهمية القرابة باعتبارها عاملاً متنبئاً بتخصيص أفعال المساعدة.

يمتد الاهتمام بالأقارب الأقربين إلى الأشخاص الساهرين على علاقات أقاربهم الأقربين الرومانسية، وخصوصاً السهر على الإناث من الأقارب. إلا أن لغياب الأقارب الأقربين، من ناحية ثانية، بعض المساوئ. فالنشأة بدون أقارب أقربين، أو في عائلات من أزواج أو زوجات من غير الوالدين الأصليين، أو مع أنصاف الأشقاء يمكن أن يكون مولداً للشدة، كما تدل عليه مستويات الكورتيزول الأكثر ارتفاعاً لدى أولاد هذه العائلات.

يشكل الاستثمار من قبل الأجداد حلبة خاصة لاختبار التنبؤات اللاحدسية النابعة من نظرية اللياقة المتضمنة. هنا يدخل انعدام يقين الأبوة، على وجه الخصوص، في اللعبة. فالجد لجهة الأب يتعرض لخطر مزدوج على صعيد انقطاع القرابة الجينية. فمن ناحية أولى إنه قد لا يكون أب أولاده. ومن ناحية ثانية فإن ابنه قد لا يكون أب أولاده بدوره. وعلى العكس من ذلك، فالجدات لجهة الأم هن واثقات 100 في المئة بأنهن القريبات الجينيات لأولاد بناتهن. وعلى أساس هذا المنطق، يمكن أن نتوقع أن تظهر أمهات الأمهات أعلى مستويات الاستثمار من قبل الأجداد، في المتوسط، وأن نتوقع أن يبدي آباء الآباء أقل مستويات الاستثمار. يتعين أن يبدي النمطان الآخران من الأجداد - أي آباء الأمهات، وأمهات الآباء - أنماطاً من الاستثمار تقع بين هذين الحدين، لأنه في كل من هذه الحالات، هناك فرصة واحدة لانقطاع العلاقة الجينية.

يدعم الدليل التجريبي من كل من ألمانيا، الولايات المتحدة، اليونان، وفرنسا هذه التنبؤات. شعر الأحفاد بأعلى مستويات التقارب من جداتهم لجهة الأم، وبأكبر مستويات التباعد من الأجداد لجهة الأب. وعلاوة على ذلك، أقرّ الأحفاد بأنهم تلقوا أكبر قدر من الموارد من جداتهم لجهة الأم، وأقلها من أجدادهم لجهة الأب. ومع أن النمطين الآخرين من الأجداد يقعان بين هذين الحدين، من الطريف الملاحظة أنه في كلتا الحالتين، وظّف الجد لجهة الأم أكثر

من الجدة لجهة الأب. تستبعد هذه المعطيات الفكرة القائلة بأن النساء يستثمرن في كل فئات الأقارب أكثر من الرجال.

ينطبق منطق مماثل على الاستثمار من قبل العمّات والخالات، والأعمام والأخوال وأبنائهم جميعاً. أشقاء الأخت أكيدون من أنها أم طفلها، ولذلك فهؤلاء الخالات والأخوال أكيدون بأنهم الأقارب الجينيون لبنات وأبناء ابنة أختهم. وعلى العكس من ذلك، فإن أشقاء الأخ ليسوا أكيدين من ذلك، إذ قد يكون أخوهم ابن زنى. وهذا ما يؤدي إلى التنبؤ بالاستثمار الفارقي من قبل الأعمام والعمّات، أي أن استثمار هؤلاء يختلف عن استثمار الخالات والأخوال. وهكذا يمكن التوقّع بأن الخالات، على سبيل المثال، سيستثمرن أكثر من العمّات.

في دراسة للاستثمار من قبل العمّات/ الخالات والأعمام/ الأخوال، تمّ تحديد عاملي تنبؤ مهمين لدى هؤلاء جميعاً. الأوّل هو أن العمّات/ الخالات نزعن إلى الاستثمار أكثر من الأعمام/ الأخوال، وذلك بصرف النظر عمّا إذا كان الأولاد هم أبناء أخ أم أبناء أُخت - وهو ما يشكل تأثيراً راجعاً إلى الجنس. ثانياً استثمر الخالات والأخوال، أكثر من العمّات والأعمام، وهو ما يدعم التنبؤ المحوري. وجدت نتائج مماثلة في الدراسات على مساعدة أبناء الأخوال في مقابل أبناء الأعمام.

فحص القسم الأخير من هذا الفصل المنظور الأوسع لتطور العائلة. نظراً لكون العائلات نادرة بشكل صارخ في المملكة الحيوانية - حيث توجد لدى 3 في المئة تقريباً من كل اللبونات - فإن وجود العائلات بحد ذاته يقتضي تفسيراً. تبعاً لستيفن إملن، تقوم العائلات، المكونة من ذرية ناضجة مستمرة في العيش ضمن الأسرة، بتوفر شرطين محوريين: (1) عندما يكون هناك شح في شواغر التكاثر خارجها أو (2) عندما تكون هناك فوائد جلية من البقاء في الأسرة، من مثل تعزيز البقاء، تحسين القدرات على التنافس، وتقديم العون إلى الأقارب الجينيين (وتلقي العون منهم).

تندرج عدة تنبؤات عن هذه النظرية. تتنبأ النظرية، على سبيل المثال، أن استقرار العائلة سوف يكون أبكر حين يكون هناك المزيد من الثروة، وبالتالي فرصاً أكبر للاستفادة من العائلة، وحتى وراثة ثروة عائلية. كما تتنبّأ بأن الوفاة

المفاجئة لمنجب ضمن العائلة سينجم عنه صراع حول من سيملأ الفراغ (من مثل الصراع حول الوصول إلى الثروة الوالدية). إنها تتنبأ بأن أزواج الأم أو زوجات الأب سوف يستثمرون أقل من استثمار الآباء والأمهات الجينيين، كما تتنبأ بأن العائلات التي تضم زوجاً للأم أو زوجة للأب ستكون تكوينيّاً أقل استقراراً وأكثر تعرضاً للصراع من العائلات المتكافلة جينيّاً. تمّ اختبار العديد من هذه التنبؤات على عالم الحيوان، ولكن معظمها ما زال بحاجة لاختباره على البشر.

تعرضت نظرية إملن للانتقاد على عدة صُعد، من ضمنها (1) أنها تفشل في أن تأخذ بالحسبان واقعة إمكان استمرار النساء اللواتي بلغن سن اليأس في مساعدة عائلاتهن، وأنه ليس بمستطاعهنّ استغلال الشواغر التكاثرية المتوفرة و(2) أن الناس ينخرطون غالباً في مقايضات متبادلة على نطاق واسع مع غير ذوي القربى. يقترح هذان العاملان إدخال تحسينات على نظرية إملن تأخذ بالحسبان المظاهر الفريدة للحيوان البشري.

مع أن النماذج التطورية المبكرة أكدت التعاون المتناغم ضمن أعضاء العائلة، إلا أن النماذج التطورية الحديثة تشير إلى ثلاث حلبات مهمة للصراع: صراع الأشقاء، صراع الوالدين- الذرية، والصراع ما بين الأم والأب. ومع أن نظرية اللياقة المتضمنة تتنبأ بأن القرابة الجينية تشكل عامل تنبؤ مهم بالغيرية، فليس لدى أفراد العائلة أبداً اهتمامات جينية متطابقة. وكنتيجة لذلك، يتنبأ بأن يكون الصراع منتشراً ضمن العائلات. يتعين أن يكشف العقد القادم من البحث في علم النّفس التطوري التكيفات التي طورها البشر للتعامل مع كل من أشكال الصراع العائلي الثلاثة الكبرى.

موجز القول، إن القرابة الجينية تشكل عامل تنبؤ محوري بالاستثمار من قبل الأقارب. وكلما توثقت القربى، كان الاستثمار أضخم. عندما تكون القرابة الجينية أكيدة يكون الاستثمار في أعلى مستوياته، مع تساوي كل الاعتبارات الأخرى. يتناقص الاستثمار عندما تتعرض القرابة الجينية للشبهة من خلال انعدام يقين الأبوة، أو من خلال وجود والد غير أصيل (زوج أم أو زوجة أب).

تحمل نظرية اللياقة المتضمنة عواقب عميقة على فهم سيكولوجية القرابة والعائلة، بدأ الباحثون للتوّ في استكشافها.

■ قراءات مقترحة:

Burnstein, E., Crandall, C., & Kitayama, S. (1994). Some neo-Darwinian decision rules for altruism: Weighing cures for inclusive fitness as a function of the biological importance of the decision. *Journal of Personality and Social Psychology, 67,* 773-789.

Daly, M., Salmon, C., & Wilson, M. (1997). Kinship: The conceptual hole in psychological studies of social cognition and close relationships. In J. A. Simpson & D. T. Kenrick (Eds.), *Evolutionary social psychology* (pp. 265-296). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Davis, J. N., & Daly, M. (1997). Evolutionary theory and the human family. *The Quarterly Review of Biology, 72,* 407-435.

DeKay, W. T., & Shackelford, T. K. (2000). Toward an evolutionary approach to social cognition. *Evolution and Cognition, 6,* 185-195.

Hamilton, W. D. (1964). The genetical evolution of social behavior. I and II. *Journal of Theoretical Biology, 7,* 1-52.

Mock, D. W. (2004). *More than kin and less than kind: The evolution of family conflict.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

■ هوامش الفصل الثامن:

(1) ابن عرس weasel حيوان ثديي صغير من آكلي اللحوم، يقتات بالقوارض والطُّيور والثّدييات الصغيرة، يستَوطن أميركا الشمالية وأوروبا وآسيا، يتراوح طوله ما بين 15 سنتم و35 سنتم، ذو جسم نحيل طويل.

(2) الغرير Badger حيوان ثديي آكل للحوم، صغير العينين والأذنين، وذو براثن يحفر بها أوكاره. وله غدة شرجية يطلق منها رائحة كريهة حين يستشعر أذى أو تهديداً.

(3) القيوط Coyote هو ذئب صغير سريع العدو، ذو وبر طويل وكثيف، يستوطن أميركا الشمالية، ويقتات بالقوارض والنباتات والجِيف.

(4) ملحوظة: شاعت ترجمة مُصطلح stress بكلمة ضغط وجمعها ضغوط، إلا أن كلمة شدة وجمعها شدائد هي الأكثر دلالة على المستوى السيمانطيقي لمعنى كلمة stress التي تعني شد الشيء إلى أقصى حدود احتماله. كذلك هو معنى الشدة التي تختلف عن الضغط pressure.

(5) الانحراف المعياري SD هو معادلة إحصائية تحسب مدى تشتت الفروق بين درجات عينة ما، حيث إن المتوسط الحسابي غير كافٍ لوحده للدلالة على طبيعة العينية. مثلاً عينة تنال درجات 9، 10، 11 ومتوسطها 10 تختلف كلياً عن أخرى تنال درجات 5، 10، 15 ومتوسطها 10 كذلك.

(6) لا ينطبق هذا الأمر على العائلات التقليدية الممتدة في الثقافة العربية، كما هو معلوم، حيث هناك مفهوم البيت الكبير الذي يضم أكثر من جيلين (أجداد، آباء، أحفاد) يعيشون ويتزوجون ويتكاثرون في حيز مكاني واحد.

(7) هنا أيضاً يبدو أن المؤلِّف والباحثين الذين يستقي منهم المعلومات محكومون بالمنظور الغربي للعائلة. إذ من الشائع أن العائلات الفقيرة قد تتكاتف وتتآزر في ثقافتنا لمجابهة تحديات الحياة. ولو أن الروابط هنا قد تقوم على أُسس مغايرة لروابط العائلات الثرية.

الباب الخامس
مشكلات نهج الحياة في الجماعة

يشكل نهج الحياة في الجماعة جزءاً حاسماً من التّكيف الإنساني، ويقترح علم النفس التطوري أن العقل الإنساني يتضمن آليات متطورة مكرّسة للتعامل مع مشكلات نهج الحياة في الجماعة. يضمّ هذا الباب أربعة فصول خُصِّص كل منها لمجموعة فرعية من مشكلات نهج الحياة في الجماعة.

يركّز الفصل التاسع على تطور التحالفات التعاونية. فيقدم نظرية الغيرية المتبادلة، التي توفر أحد الحلول النظرية لتطور التّعاون. ومن ثمّ تقدم أمثلة على التعاون في الطبيعة من ضمنها تقاسم الطعام لدى الخفافيش مصاصة الدماء، والتحالفات المتبادلة بين الشمبانزي، ورئيسات غير بشرية أخرى. ويستكشف بقية الفصل التاسع أبحاثاً حول تطور التحالفات التعاونية لدى البشر، منتهية بمنظور تطوري حول تكاليف وفوائد الصداقة التي تتضمّن سيكولوجية «الصداقة الحقة» التي قد تكون منخرطة بعمق في رفاهنا الوجودي.

يفحص الفصل العاشر العدوان والنزاع الحربي منتهياً إلى الاستنتاج المقلق المتمثل في أن أسلافنا قد راكموا فوائد تكيفية من خلال إنزال الخسائر بالبشر الآخرين من خلال العنف. يقدّم هذا الفصل المنطق التطوري الذي يوضح لماذا الرجال هم أكثر عنفاً في عدوانيتهم من النساء، وذلك في كل الثقافات حول العالم، كما يوفر الدليل على بعض أنماط العدوان الخاصة، تبعاً لجنس الجاني وجنس الضحية. تستكشف نهاية هذا الفصل تطور النزاع الحربي والسؤال موضع الجدل حول ما إذا كان البشر قد طوّروا تكيفات نوعية لقتل كائنات بشرية أخرى.

يركز الفصل الحادي عشر على الصراع بين الرجال والنساء. يبدأ بتقديم منطق نظرية التداخل الاستراتيجي، التي توفر إطاراً جامعاً لفهم الصراع بين الجنسين. وتلخص كتلة الفصل الأساسية الأدلة التجريبية على أشكال خاصة لمثل هذا الصراع، بما فيها الصراع على الوصول إلى الجنس، صراع الغيرة، الصراع الناجم عن قطع العلاقات، والصراع على الوصول إلى الموارد.

يتعامل الفصل الثاني عشر مع مظهر كوني من مظاهر الجماعات البشرية: أي وجود المكانة أو مرتبيات السيطرة. فيقدم تعليلاً تطوريّاً لبروز المرتبيات ويركز على مظاهر أكثر نوعية من السيطرة والمكانة لدى البشر وغير البشر. يتضمن الدليل الإنساني نقاشاً للفروق بين الجنسين في السعي إلى المكانة والتجليات السلوكية للسيطرة وينتهي بمناقشة استراتيجيات الخضوع.

الفصل التاسع

التحالفات التعاونية

> إذا كنت ستتخذ صديقاً اختبره أولاً، ولا تتعجل في إيلائه ثقتك. إذ إن بعض الرجال هو صديق لمنفعته الذاتية، ولن يلتزم في أوقات الشدة... كذلك، فإن بعض الأصدقاء، هو رفيق مائدة الطعام، ولن يستمر في صداقته في يوم المحنة... وإذا حطّ بك الدهر، فسيكون ضدك، وسيختفي عن ناظريك.... الصديق الوفي هو درع قوي: ومن وجد مثل هكذا صديق فإنه يكون قد عثر لنفسه على كنز. لا شيء يعوّض عن صديق وفي.
>
> كتاب الكنيسة 6: 1–15 (سيراتش)

تُرْوى قصة عن صديقين أُدين أحدهما بسرقة لم يرتكبها. ومع أنه كان بريئاً إلا أنه حكم بأربع سنوات سجناً. نام صديقه، الذي شعر بضيق شديد نتيجة لهذه الإدانة، على الأرض في كل ليلة قضاها صديقه في السجن. إنه لم يرد التمتع برفاه النوم على مرتبة لينة وهو يعرف أن صديقه كان ينام على مرتبة وحيدة عفنة. أطلق سراح الصديق السجين في النهاية، وبقي الاثنان صديقين إلى الأبد. كيف يمكننا تفسير هكذا سلوك ملغز؟ لماذا يكوّن الناس صداقات وتحالفات تعاونية مديدة؟

■ تطور التعاون:

ليست التضحيات الشخصية لصالح آخرين نادرة بين الأصدقاء. يساعد الناس يوميّاً أصدقاءهم بطرق متعددة وعلى نطاق واسع أو ضيّق، بدءاً من تقديم النُّصح، والتضحية بالوقت، وانتهاءً بالمسارعة لمساعدة صديق في أوقات

الأزمات. يطرح هذا النوع من أفعال الصداقة لغزاً عميقاً. فالانتقاء الطبيعي تنافسي. إنه أناني لأنه يتمثل في عملية إرجاع أثر تتفوق فيها ملامح متعضٍ مصممة على ملامح المتعضيات الأخرى في جمهور سكاني معيّن. التضحيات مكلفة لأولئك الذين يقدمونها، إلا أنها تحمل الفوائد للناس الذين تقدم لهم. كيف أمكن لهكذا أنماط من الصداقة والغيرية أن تتطور؟

مشكلة الغيرية:

رأينا في الفصل الثامن كيف يمكن لأحد أشكال هكذا غيرية أن يتطور عندما يكون المستفيدون من المساعدة من الأقارب الجينيين. تتنبأ نظرية اللياقة المتضمنة بهذا النوع من الغيرية. إلا أن أصدقاءك ليسوا عادة من أقاربك الجينيين. وهكذا فأي كلفة قد تتحملها من أجل صديق ينتج عنها خسارة لك وكسباً للصديق. اللغز الكبير هو التالي: كيف أصبح بالإمكان أن تتطور الغيرية بين غير الأقارب، بوجود التصميمات الأنانية التي تنزع إلى أن تنتج عن الانتقاء الطبيعي؟ هذا ما يدعوه علماء البيولوجيا التطورية **مشكلة الغيرية**. إذ يساعد المظهر «الغيري» المُصمَّم على تكاثر أفراد آخرين، مع أنه يؤدي بالكائن الغيري (الذي يمتلك هذا المظهر) إلى أن يتوالد بدرجة أقل (كوسميدس وتوبي، 1992). ويتزايد تعقيد اللغز من خلال المعطيات التي تبين أن الغيرية لا هي جديدة، ولا هي غير اعتيادية. فمن ناحية أولى، هناك دليل على التبادل الاجتماعي - وهو شكل من أشكال التعاون - يحدث عبر الثقافات البشرية، ويصادف تكراراً في ثقافات الصيد - جمع الطعام التي يفترض أنها وثيقة الشبه بظروف الأسلاف التي تطوّر البشر ضمنها (كاشدان، 1989؛ كوسميدس وتوبي، 1992؛ لي ودي فور، 1968؛ وايسنر، 1982).

ومن ناحية ثانية، تنخرط أنواع أخرى بعيدة الشبه بالبشر، من مثل الخفافيش مصاصة الدماء، في أشكال من التبادل الاجتماعي (ولكينسون، 1984). ثالثاً، تنخرط رئيسات أخرى غير الإنسان، من مثل الشمبانزي، البابون، وقرود المكاك، كذلك في مساعدة متبادلة (دي فال، 1982). تشير هذه الأدلة بمجملها إلى تاريخ تطوري طويل من الغيرية، يرجع ملايين السنين إلى الوراء.

■ نظرية الغيرية المتبادلة:

تمّ تطوير حل لمشكلة الغيرية، بطرق بالغة الصوغ والتعقيد، من خلال **نظرية الغيرية المتبادلة** (أكسيلرود، 1984؛ أكسيلرود وهاملتون 1981؛ كوسميدس وتوبي، 1992؛ ترايفرز، 1971؛ ولیامس، 1966). تقرر نظرية الغيرية المتبادلة بأن التكيفات المكرسة لتوفير فوائد لغير الأقارب، يمكن لها أن تتطور طالما أن تقديم مثل هذه الفوائد سيكون متبادلاً في لحظة ما في المستقبل.

يكمن جمال الغيرية المتبادلة في أن كلا الطرفين يستفيدان. خذ مثلاً: صيادين صديقين، نجاحهما في الصيد يخضع بالطبع للصدفة. فخلال أسبوع معين سينجح أحد هذين الصيادين في صيده. بينما قد ينجح الآخر في الأسبوع الذي يليه، فإذا اقتسم الصياد الأوَّل ما حصل عليه من لحم مع صديقه سيتجشم كلفة خسارة اللحم. إلا أن هذه الكلفة قد تكون صغيرة نسبيّاً لأنه قد يحصل على كمية من اللحم تفوق ما يمكن استهلاكه هو أو عائلته قبل أن يفسد هذا اللحم. وفي المقابل، قد يكون كَسْبُ صديقه كبيراً، إذا لم يكن لديه ما يأكله في ذلك الأسبوع. تنقلب الوضعية في الأسبوع التالي. وهكذا سيدفع كل من الصيادين كلفة قليلة على شكل لحم مفقود يوفر فائدة كبيرة لصديقه. يستفيد كلا الصديقين بواسطة الغيرية المتبادلة أكثر مما يمكن أن يكسبا فيما لو احتفظ كل منهما لنفسه بكل اللحم من صيده بشكل أناني. يُسمّي علماء الاقتصاد ذلك «المكسب من التجارة» حيث يتلقى كل فريق المزيد في مقابل تكلفة المنفعة التي قدَّمها.

ترسي مكاسب المقايضات هذه، الأساس لتطور الغيرية المتبادلة، من وجهة نظر تطورية. سينزع أولئك الذين ينخرطون في الغيرية المتبادلة إلى التفوق في التكاثر على أولئك الذين يتصرفون بشكل أناني، وهو ما يؤدي إلى انتشار آليات الغيرية المتبادلة النفسية في الأجيال المتلاحقة. وموجز القول، يمكن تعريف الغيرية المتبادلة على أنها «التعاون بين فردين أو أكثر من أجل فوائد متبادلة» (كوسميدس وتوبي، 1982، ص 169). تتضمن المترادفات التقريبية للغيرية المتبادلة كل من **التعاون**، **التبادلية**، **والمقايضة الاجتماعية**.

تتمثّل إحدى أهم المشكلات التكيفية للغيرية المتبادلية في ضمان رد الفوائد الممنوحة مستقبلاً. فقد يُسمّى أحدهم بأنه غيري تبادلي، على سبيل المثال،

ولكنه يستفيد عندها من دون الرد بالمثل لاحقاً. وهو ما يُسمّى **مشكلة الخداع**. سنفحص، لاحقاً في هذا الفصل، الدليل التجريبي الذي يُشير إلى أن لدى البشر آليات نفسية متطورة نوعية مصممة لحل مشكلة الخداع التكيفية. إلاّ أنّنا سنفحص، أولاً محاكاة حاسوبية مذهلة تبرهن على أن الغيرية المتبادلة يمكن أن تتطور، وننظر كذلك في عدد قليل من الأنواع غير البشرية لتوفير أمثلة ملموسة على تطور التعاون.

حلمة مقابل لكمة[1]

مشكلة الغيرية المتبادلة شبيهة باللُّعبة المعروفة باسم «معضلة السجين». وهي وضعية افتراضية أُلقي فيها اثنان في السجن لجريمة اتُّهما بارتكابها، وهما مذنبان فعليّاً فيها. وُضع السجينان في زنزانتين مستقلتين بحيث لا يمكنهما الكلام مع بعضهما. استَجوبت الشرطة كلا السجينين [كلاً على انفراد] في محاولة لدفع كل منهما إلى الوشاية بالآخر. وإذا لم يورط أي منهما صاحبه ستضطر الشرطة إلى إخلاء سبيلهما لغياب الدليل. تلك هي الاستراتيجية التعاونية، وهي من منظور السجينين، تمثّل الاستراتيجية الأفضل لكليهما.

إلا أنه وفي محاولة لدفع كل منهما إلى الوشاية بالآخر (أو التخلي عنه) أعلمت الشرطة كلاً منهما بأنه إذا اعترف وورّط شريكه، سيُطلق سراحه ويُعطى مكافأة صغيرة. ولكن إذا اعترف كلا الشريكين فسيحكم على كليهما بالسجن. وإذا اعترف أحدهما ولم يفعل الآخر، فإن الشريك الذي تمّ توريطه سينال عقوبة أشد مما لو كانا اعترفا كلاهما. معضلة السجين موضحة في الشكل 9-1.

في هذه الخطاطة تمثل م R المكافئة على التعاون المتبادل، حيث لا يشي أي من الشريكين بالآخر. وتمثل ع P العقوبة التي سينالها كل سجين إذا اعترفا كلاهما. تمثل إ T إغراء التخلي عن الآخر - أي المكافأة الصغيرة المعطاة له في مقابل توريط الآخر. وتمثل غ S «الغرامة» التي ستوقع على أحدهما إذا تخلى عن شريكه ولكنه لم يبادله بالمثل.

تدعى هذه معضلة السجين، لأن منطق سير العملية بالنسبة لكل من السجينين هو الاعتراف، إلا أن الاعتراف سيؤدي إلى نتيجة أسوأ لكليهما مما لو

اللاعب ب

اللاعب أ	تعاون	تخلي
تعاون	م، R = 3 مكافأة التعاون المتبادل	غ، S = 0 الغرامة الموقعة
تخلي	أ، T = 5 إغراء التخلي عن الشريك	ع، P = 1 العقوبة على الوشاية المتبادلة

شكل 9-1: لعبة معضلة السجين. هذه مصفوفة النتيجة المستخدمة في الجولة التي يديرها روبرت أكسيلرود. وهي لعبة تتضمن 200 احتمال بين استراتيجيتين. تعرف اللعبة رياضياً كالتالي: أ T > م R > ع P > غ S وكذلك م R > (غ S + أ T)/ 2

Source: Axelrod, R., & Hamilton,W. D. (1981). The evolution of cooperation. *Science, 211,* 1390-1396. Copyright © 1981 American Association for the Advancement of Science. Reprinted with permission.

قرّرا الثقة ببعضهما (ومن هنا المعضلة) [من مصلحة كل واحد الوشاية بالآخر إلا أن الوشاية المتبادلة ستؤدي بهما إلى السجن]. انظر في مشكلة اللاعب أ. فإن لم يعترف شريكه، سيستفيد أ من التخلي عنه - حيث سيطلق سراحه وينال مكافأة صغيرة لتوريطه شريكه. وفي المقابل، إذا تخلى عنه شريكه، فإن من مصلحة أ أن يتخلى أيضاً، لأنه إذا لم يفعل فسينال العقوبة الأقصى الممكنة. موجز القول، إن منطق سير العملية هو التخلي عن الشريك، مهما فعل هذا الأخير، هذا مع العلم أن التعاون [عدم الاعتراف، والتخلي] سيؤدي إلى أفضل نتيجة لكليهما.

تشبه هذه المعضلة الافتراضية مشكلة الغيرية المتبادلة. يمكن لكل شخص ألا يكسب من خلال تعاونه (م R)، إلا أن كلاً منهما يقع تحت إغراء الاستفادة

من غيرية الشريك من دون مبادلته بالمثل (أ T). يتمثل أسوأ سيناريو بالنسبة لكل فرد في التعاون حين يكون لديه شريك يتخلى عنه (ت S). إذا تمت اللعبة لمرة واحدة، فإن الحل الوحيد الملموس يتمثل في التخلي. بَيَّن كل من روبرت أكسيلرود وف.د. هاملتون (1981) أن المفتاح إلى التعاون يحدث عندما تكرر اللعبة عدة مرات، ولكن لا يعلم أي من اللاعبين متى ستنتهي اللعبة، كما يحدث غالباً في الحياة الواقعية.

تدعى الاستراتيجية الرابحة في «معضلة السجين المتكررة» باسم **حلمة مقابل لكمة**. اكتشف أكسيلرود وهاملتون هذه الاستراتيجية من خلال إدارة مباراة لعب على الحاسوب. طلب إلى اقتصاديين وعلماء، وأبطال حاسوب من حول العالم تقديم استراتيجيات للعب مئتي جولة من معضلة السجين. أُعطيت النقاط تبعاً لمعطيات المصفوفة المبينة في الشكل 9-1 ويكون الرابح أي شخص يحصل على أعلى عدد من النقاط. تكونت الاستراتيجيات من قواعد اتخاذ قرار للتفاعل مع اللاعبين الآخرين. قدمت أربع عشرة استراتيجية تمت مزاوجتها عشوائيّاً للتنافس في مباراة مستديرة[2] على الحاسوب. كانت بعض الاستراتيجيات عالية التعقيد، حيث تضمنت قواعد ظرفية لتكييف الإستراتيجية الأخرى، ومن ثم التحول الفجائي في الاستراتيجيات في منتصف الطريق. تكونت أعقدها من سبعة وسبعين سطراً من المعطيات بلغة فورتران. وكانت لها قاعدتان بسيطتان: (1) تعاون في الحركة الأولى و(2) وعامل بالمثل في كل حركة لاحقة. وبكلام آخر، ابتدأ في التعاون واستمر فيه إذا تعاون الطرف الآخر. أمَّا إذا أخلَ الطرف الآخر، فأخل بالمثل. أطلق ترايفرز (1985) على هذه الاستراتيجية اسم «التبادل الظرفي».

حدّد أكسيلرود (1984) ثلاثة ملامح لهذه الاستراتيجية مثلت مفاتيح نجاحها: (1) **لا تكن أبداً أول من يتخلى** - أي ابتدئ بالتعاون واستمر فيه طالما استمر اللاعب الآخر في التعاون؛ (2) **انتقم فقط بعد إخلال الطرف الآخر**، أي أخل مباشرة بعد أول حالة عدم تعاون؛ (3) كن متسامحاً - أي إذا بدأ لاعب سبق له أن أخل في التعاون، بادله عندها التعاون واحصل على دورة مربحة لكليكما.

وخلاصة القول: «افعل أولاً للآخرين ما تريد أن يفعلوه لك، ومن بعدها

افعل لهم ما فعلوه لك» (ترايفرز، 1985، ص 392). ستناقش الاستراتيجيات المشجعة على التعاون، والتي تقود بدورها إلى نجاح الحلمة مقابل اللكمة في الإطار 9-1.

تقترح نتائج هذه المباراة الحاسوبية أن التعاون يمكن أن يتطور بسهولة نسبية في الطبيعة، إنما يتعيّن ألا ننسى نقطة ضعف حرجة: تفترض اللعبة أن اللاعبين متساوون في قدرتهم على الإثابة والعقاب؛ إلا أن الشائع فعلاً في الحياة اليومية هو عدم التوازي في القدرة. كما أن لعبة معضلة السجين مصطنعة على صعيدين آخرين - فهي لا تسمح لشركاء اللعب التواصل في ما بينهم، كما لا تسمح للأفراد أن ينسحبوا من اللعبة كليّاً، من مثل التحول إلى شريك مقايضة آخر (نووي، 2006). يستطيع البشر، في الحياة اليومية، التواصل، ويتواصلون فعلاً من خلال اللغة قبل التعاون، كما يمكنهم أن يمارسوا حرية اختيار الأفراد الذين ينشدون إقامة التحالفات التعاونية معهم. إلا أنه رغم أوجه القصور هذه، تبرهن النتائج بوضوح على أن التعاون الظرفي يمكن أن يتطور من خلال قواعد اتخاذ قرارات بسيطة نسبيّاً، وبالتالي يمكن أن يكون سائداً في الطبيعة.

إطار 9-1

استراتيجيات لتعزيز التعاون:

تبعاً لتحليل أكسيلرود (1984) للحلمة مقابل اللكمة بما هي استراتيجية مفتاحية ناجحة، تندرج عن تعزيز التعاون عدة عواقب عملية. أولاً، **توسيع إمكانات المستقبل**. إذا فكر الفرد الآخر بأنك ستتفاعل معه تكراراً في المستقبل البعيد، فسيكون لديه أو لديها حافزاً أكبر للتعاون. أمّا إذا كان الناس يعلمون متى ستحدث «الحركة الأخيرة»، وبأن العلاقة سرعان ما ستنتهي، فسيكون هناك حافز أكبر للإخلال وعدم التعاون. يمكن توسيع إمكانات المستقبل من خلال جعل التفاعلات أكثر تكراراً، ومن خلال المزيد من الالتزام بالعلاقة، مما يحدث في تعهدات الوفاء الزوجي، على سبيل المثل. قد يكمن أحد الأسباب التي تجعل من حالات الطلاق مسألة قبيحة إلى هذا الحد وتشوبها أفعال فظة من التخلي المتبادل، في أن كلا

إطار 9-1 (يتبع)

الطرفين يدركان «الحركة الأخيرة» التي تنبئ بانهيار حاد لإمكانات المستقبل.

أمَّا الاستراتيجية الثانية التي يوصي بها أكسيلرود فتتمثل **بتعليم التبادلية**. لا يساعد تعزيز التبادلية فقط في مساعدة الذات من خلال جعل الآخرين أكثر تعاوناً، وإنما تجعل كذلك ازدهار استراتيجيات الاستغلال أكثر صعوبة. وكلما تزايد عدد من يتَّبِعُون استراتيجية حلمة مقابل لكمة، قلت حظوظ نجاح المرء في محاول استغلال الآخرين بواسطة التخلي. سينجح المتعاونون، أساساً، من خلال تفاعلاتهم مع بعضهم البعض، وسيعاني المستغلون بسبب تلاشي جمهور الناس الذين يمكن أن يقعوا ضحية لهم.

تتمثل استراتيجية ثالثة في تعزيز التعاون **في الإصرار على ما لا يزيد على الإنصاف**. يشكل الطمع مقتل العديدين، مما قد تمثله أسطورة الملك ميداس أفضل تمثيل، عندما ارتدّ عليه طمعه بالذهب حيث تحوّل كل ما يلمسه إلى ذهب، حتّى طعامه الذي يريد أن يتناوله. يكمن جمال استراتيجية الحلمة مقابل اللكمة في أنها لا تصر على أخذ أكثر مما تعطي. من خلال تعزيز الإنصاف، تستثير الحلمة مقابل اللكمة التعاون من قبل الآخرين.

تتمثل استراتيجية رابعة لتعزيز التعاون في **الاستجابة السريعة للاستفزاز**. فإذا أخلّ شريكك معك، عندها يشكل الانتقام المباشر استراتيجية جيدة. وهو ما يرسل إشارة قوية بأنك لن تتساهل في استغلالك، مما قد يطلق تعاوناً مستقبلاً.

تتمثل استراتيجية أخيرة لتعزيز التعاون في **تنمية سمعة شخصية عن ذاتك بأنك تبادلي**. إننا نعيش في عالم اجتماعي تحدّد فيه الاعتقادات التي يكونها الآخرون عنّا – أي سمعتنا – ما إذا كانوا سيصادقوننا أم سيتجنبوننا. تترسخ السمعة من خلال أعمالنا، كما تنتشر الأقوال حول أعمالنا. ستدفع تنمية سمعة المتبادل بالناس إلى البحث عنا بغية الحصول على الكسب المتبادل. أمَّا سمعة المستغل فإنها تؤدي إلى تجنب اجتماعي شديد لمن لحقت به هذه السمعة. سوف يولد الأثر المتضافر لهذه الاستراتيجيات نمطاً من غلبة التعاون، يرغم من خلاله أولئك الذين كانوا مستغلين سابقين إلى إصلاح سمعتهم السيئة، بأن يصبحوا متعاونين بدورهم. وبهذا الشكل سيتعزّز التعاون ضمن الجماعة كلها. ستوفر هذه الحالات نقاط مقارنة مهمة لتطور التعاون لدى البشر.

■ التعاون لدى غير البشر:

يتفرد كل نوع في العديد من المشكلات التكيفية التي جابهها خلال مسار تطوره، إنما قد تتوصل أنواع مختلفة لحلول متشابهة لمشكلات تكيفية مشتركة. ومن المفيد فحص الأنواع غير البشرية كي نرى فيما إذا كانت قد طورت تعاوناً. نبدأ بحالة الخفاش مصاص الدماء المذهلة، وننظر من ثمّ في حالة قردة البابون والشمبانزي القريبة نشوئيّاً من البشر.

تقاسم الطعام لدى الخفافيش مصاصي الدماء:

اتّخذت الخفافيش مصاصة الدماء اسمها من اعتماد بقائها على دم الحيوانات الأخرى. إنها تعيش في مجموعات تصل إلى دزينة من الإناث البالغات والذرية التابعة لها. يترك الذكور المستعمرة حين يصبحون قادرين على الاستقلال. تختبئ الخفافيش مصاصة الدماء خلال النهار وتخرج في الليل لامتصاص دماء الماشية والخيول. وبالطبع فضحاياها ليست مانحة طوعاً. في الحقيقة، غالباً ما تطرد الخيول والماشية الخفافيش بعيداً كي تمنعها من التغذية. ويبدو أن قدرة الخفاش على النجاح في التغذية تزداد مع السن والخبرة. فلقد وجدت إحدى الدراسات أن 33 في المئة من صغار الخفافيش (دون السنتين من العمر) تفشل في الحصول على الدم خلال ليل معين، بينما تفشل 7 في المئة فقط من الخفافيش أكبر من عمر السنتين في الحصول على الغذاء (ولكينسون، 1984).

فكيف إذاً تتحمل الخفافيش المحاولات الفاشلة في الحصول على الطعام؟ إذ إن الفشل في التغذية يمكن أن يؤدي في الحقيقة إلى الموت السريع. تستطيع الخفافيش العيش من دون دماء لمدة ثلاثة أيام فقط. إلا أن الفشل شائع على كل حال، كما تبينه الإحصاءات الواردة أعلاه؛ إذ تفشل كل الخفافيش في لحظة أو أخرى، وبالتالي فخطر الموت بسبب المجاعة يشكل تهديداً دائماً. اكتشف ولكينسون (1984) أن الخفافيش تستفرغ بانتظام قسطاً من الدم الذي امتصّته وتعطيه إلى خفافيش أخرى في المستعمرة، إلا أن ذلك لا يتم عشوائيّاً. بل على العكس، إنها تعطي الدم الذي استفرغته لأصدقائها، أي أولئك اللواتي تلقت منها دماً سابقاً. أظهر ولكينسون أنه كلما تقارب الترابط بين الخفافيش - أي كلما

شوهدت متواجدة معاً - يصبح من المرجح أكثر أن تعطي دماً لبعضها البعض. فقط الخفافيش التي شوهدت على مقربة وثيقة لمدة 60 في المئة من الوقت من رفاقها تتلقى دماً منهم. ولم يعطِ ولا أي خفاش دماً لخفاش آخر صاحبه لمدة تقل عن هذا الوقت [60 في المئة].

وفي جزء آخر من الدراسة، استخدم ولكينسون (1984) مستعمرة أسيرة من الخفافيش مصاصة الدماء بغية استكشاف جوانب إضافية من الغيرية المتبادلة. فلقد حرم تجريبياً بعض أفراد الخفافيش من الطعام، وغيَّر في طول وقت الحرمان. اكتشف ولكينسون أن «أصدقاء هذا الخفاش» نزعت إلى استفراغ الدم بشكل أكثر تكراراً عندما تكون أصدقاؤها المحرومة في حاجة ماسة إلى الدم، وتكاد تهلك من المجاعة (مثلاً على مسافة ثلاث عشرة ساعة من الموت). كما وجد كذلك أن الخفافيش الجائعة التي تلقت العون من أصدقائها يرجح أن تعطي الدم لمن ساعدوها في أوقات حاجتها.

موجز القول، تبدي الخفافيش مصاصة الدماء كل الإشارات الدالة على أنها قد طورت تكيفات غيرية متبادلة. فأفرادها هم على احتكاك متكرّر مع بعضهم البعض لمدد زمنية طويلة. ويَتنبأ تكرار التحالفات بدرجة الغيرية. فوائد العطاء بالنسبة للمانح تفوق تكاليفه. وغالباً ما تنقلب الظروف، بحيث إن المانح في يوم معين يرجح أن يصبح متلقياً في يوم آخر. وأخيراً يبدي أفراد الخفاش تفضيلاً لمنح أولئك الذين ساعدوهم حديثاً. وبالنظر إلى تهديد الموت الذي تجابهه الخفافيش مصاصة الدماء على الدوام، بسبب المجاعة، فمن الصعب أن نتصور كيف تتمكن الخفافيش من البقاء بدون غيرية متبادلة (ترايفرز، 1985).

سياسات الشمبانزي:

ساد شمبانزي يدعى ييرووان في مستعمرة كبيرة من الشمبانزي في آرنهايم في هولندا باعتباره الذكر البالغ المسيطر (دي فال، 1982). كان يتهادى بتثاقل مبالغ فيه، وبدا أكبر من حجمه الفعلي. في مناسبات قليلة فقط كان يحتاج إلى التدليل على سيطرته من خلال نفش الوبر الذي يكسو جسده والجري بسرعة كلية وراء بقية القردة، التي كانت تتبعثر في كل الاتجاهات رداً على حملته. امتدت

سيطرة ييرووان إلى النشاط الجنسي. ومع أنه كان يوجد أربعة ذكور بالغة في القطيع، إلا أن ييرووان كان مسؤولاً عن 75 في المئة من حالات الاقتران عندما تدخل الإناث في حالة الوداق.

وبمقدار تقدم ييرووان في السن، بدأت الأمور تتغير. مرّ ذكر أصغر منه سنّاً يُدعى لويت بفترة نمو مفاجئ وتحدى مكانة ييرووان. توقف لويت تدريجيّاً عن إبداء مظاهر الخضوع لييرووان، مظهراً تجرأه عليه بوقاحة. اقترب لويت مرة من ييرووان ولطمه بقوة. وفي مرة أخرى، استخدم لويت أنيابه المميتة لإسالة دم ييرووان. إلا أن المعارك كانت رمزية في معظم الأحيان مع تهديدات ومناورات بدلاً من إسالة الدماء. انحازت كل الإناث إلى صف ييرووان في البداية، متيحة له الاحتفاظ بمكانته. في الحقيقة يشكل التحالف المتبادل بين الإناث أمراً جوهريّاً للاحتفاظ بالمكانة - إذ يدافع الذكور عن الإناث ضد هجمات الذكور الآخرين، ويقومون بدور «صناع السلام» في المنازعات؛ وتساند الإناث الذكور، في المقابل، ما يساعدهم على الاحتفاظ بمكانتهم.

إلا أن الإناث بدأت تدريجيّاً تتخلى واحدة إثر أخرى عن ييرووان، وتصطف مع لويت بمقدار تزايد ظهور سيطرته. أصبح التحول ناجزاً بعد شهرين. خُلِع ييرووان عن عرشه وبدأ بإظهار خضوعه للويت. وتبع سلوك الاقتران المنحى ذاته. وبينما قام لويت بـ 25 في المئة من حالات الاقتران خلال سيطرة ييرووان، قفز تزاوجه إلى ما يزيد على 50 في المئة عندما استتبت السيطرة له. وتراجع تناكح ييرووان إلى مستوى الصفر.

ومع أن ييرووان أزيح عن السلطة وافتقد التناكح، إلا أنه لم يكن مستعداً للتقاعد. إذ شكّل تدريجيّاً حلفاً وثيقاً مع ذكر ناهض يدعي نيكي. لم يجرؤ أي من ييرووان، أو نيكي بمفردهما على تحدي لوت، إلا أنهما شكّلا معاً حلفاً رائعاً. وخلال عدة أسابيع تعاظم بروز التحالف في تحدي لويت. وأخيراً انفجر قتال جسدي. ومع أن كل الشمبانزي المشاركين في القتال أُصيبوا بجروح انتصر الحلف ما بين ييرووان ونيكي. وبعد هذا الانتصار، قام نيكي بـ 50 في المئة من حالات التناكح. وبفضل تحالف ييرووان مع نيكي، توفر له 25 في المئة من التناكح، مقارنة مع نسبة الصفر التي رافقت خلعه عن العرش. ومع أن ييرووان

لم يستعد أبداً مكانة السيطرة، إلا أن تحالفه مع نيكي كان حاسماً في تجنبه الحرمان الكامل من التناكح. وبالمقابل، كان تحالف نيكي مع ييرووان حاسماً في وصوله إلى السيطرة على لويت.

تشكل التحالفات مظهراً مركزيّاً في حياة الشمبانزي الاجتماعية. ينشد الذكور بانتظام تحالفات مع الإناث فيسوسونها ويلعبون مع صغارها. وبدون التحالفات مع الإناث، لن يتمكن الذكور أبداً من بلوغ مرتبة السيطرة في القطيع. وكجزء من الرهان على مكانة الأولوية، يقوم الذكر بعض الأنثى أو طردها إذا وجدها متشاركة مع أحد خصومه. وفي الحالات القصوى، ينقض الذكر على الأنثى قافزاً إلى الأعلى والأسفل على ظهرها وهي توَلول. وبعد ساعة من ذلك، وحين تتوقف عن مشاركة أحد الخصوم، يصبح الذكر ودوداً جدّاً تجاهها وتجاه صغارها. هذه استراتيجية مفتاحية في تكوين تحالفات الشمبانزي: محاولة قطع دابر التحالفات مع الخصوم واجتذاب الحلفاء السابقين.

نلمس من خلال دراسة دي فال الرائعة لسياسات الشمبانزي نفحة من تعقيدات تطور الغيرية المتبادلة أي التحالفات التي تتشكل ليس بين الذكور فحسب، وإنما بين الجنسين كذلك. ومع أخذ هذه الخلفية بالاعتبار، نتحول الآن إلى تطور التعاون لدى البشر.

■ التعاون لدى البشر:

نظرية العقد الاجتماعي:

تتنبأ نظرية الغيرية المتبادلة بأن المتعضيات يمكنها الاستفادة من خلال الانخراط في مقايضات تعاونية. إلا أن هناك مشكلة واحدة مع ذلك: العديد من المقايضات الممكنة لا تحدث بشكل متزامن. فإذا منحتك منفعة الآن، يتعين أن أثق بأنك ستبادلني بمثلها في وقت لاحق. إذا ساعدتك في وقت حاجتك، يتعين أن أثق بأنك ستساعدني لاحقاً عندما أحتاج إلى ذلك. وإذا فشلت في مبادلتي المنفعة، سأكون قد تغرمت أعباءً صافية [بدون مقابل]. باختصار، قد تتعرض العلاقات التي تتضمن مقايضات متبادلة للخداع - أي عندما يحصل الناس على منافع بدون دفع ثمن التبادل (كوسميدس وتوبي، 1992).

تحدث في الطبيعة أحياناً بعض فرص المقايضات المتزامنة. أستطيع أن أعطيك قطعة فاكهة جمعتها في مقابل قطعة لحم اصطدتها أنت. إلا أنه في العديد من السياقات، هناك فرص للتعاون الذي تكون فيه المقايضة المتزامنة غير ممكنة ببساطة. فإذا هاجمك ذئب، على سبيل المثال، وهببت أنا لنجدتك، فإنك لن تستطيع أن تدفع لي في الحال مقابل العبء الذي تجشمته أنا.

ويتمثل سبب آخر لتعذر المقاضية المتزامنة في كون حاجات وقدرات المتقايضين نادراً ما تتطابق تماماً. فلو كنت جائعاً وكنت أنت الوحيد الذي يملك وفرة من موارد الطعام، فإنني لا أستطيع أن أدفع لك بالمقابل مباشرة لأنك جنّبتني الموت جوعاً. يتعين عليك أن تثق بأنك حين تكون في أمس الحاجة، فسأهب أنا للوقوف بجانبك ومساعدتك. وحين لا تكون المقايضات متزامنة يُفْتَح المجال للتخلي - أي الحصول على المنفعة والخداع لاحقاً من خلال العجز عن الوفاء.

طوّر عالما النفس التطوري ليدا كوسميدس وجون توبي نظرية العقد الاجتماعي كي يشرحا تطور المقايضات التعاونية لدى البشر، مع اهتمام خاص بكيفية حل البشر لمشكلة الخداع. تفرض إمكانية الخداع تهديداً دائماً لتطور التعاون. ويكمن السبب في أن المخادعين يحظون بميزة تطورية على المتعاونين، على الأقل ضمن بعض الظروف، من مثل عدم كشف الخداع ومعاقبته. فإذا أخذت أنا الغنم الذي قدمته أنت ولكن فشلت في رد الصنيع في وقت لاحق، فإنني سأستفيد بشكل مزدوج. لقد كسبت المغنم وتجنبت تجشم الأعباء المقابلة. ولهذا السبب، فإن المخادعين سوف يتكاثرون، خلال مراحل التطور، أكثر من المتعاونين كي يصل الأمر إلى أن يصبح كل جمهور الناس غير متعاونين.

يتمثل السبيل الوحيد الذي يمكن من خلاله للغيرية المتبادلة أن تتطور في حيازة المتعضيات لآلية لكشف المخادعين وتجنبهم. فإذا استطاع المتعاونون رصد المخادعين وتفاعلوا فقط مع أصحاب الذهنيات المتعاونة أمثالهم، تستطيع الغيرية المتبادلة كسب موطئ قدم بسيط، والتطور عبر الزمن. وسيخسر المخادعون لأنهم سيفشلون في الاستفادة من خلال الدخول في مقايضات تعاونية.

ما هي المشكلات النوعية التي يتعين على الناس حلها لتطوير آليات تحث على تشكيل عقود اجتماعية، وتجنب تهديد المخادعين الدائم؟ سطر كوسميدس وتوبي (1995) خمس كفاءات معرفية:

- **الكفاءة 1: القدرة على التعرف على عدة أفراد بشريين مختلفين.** فإذا منحتني منفعة وتهت أنا في «بحر البشر غير المعروفين» (أكسيلرود وهاملتون، 1981)، فإنك ستكون عرضة لأن تخدع. يتعين عليك أن تكون قادراً على تحديد تذكري باعتباري مميزاً عن كل الناس الآخرين. قد تبدو القدرة على التعرف على أفراد عديدين بديهية، ولكن ذلك يحدث لأن البشر بارعون في ذلك. أظهرت إحدى الدراسات أن بمستطاع الناس تحديد آخرين لم يرونهم منذ أربع وثلاثين سنة خلت، مع معدل تعرف يزيد على 90 في المئة (باهريك، باهريك وويتلنغر، 1975). في الحقيقة، هناك دليل عصبي على أن هذه القدرة تتموضع في منطقة محددة من الدماغ. يعاني الناس المصابون بجرح في موضع نوعي في نصف الدماغ الأيمن قصوراً نوعيّاً جدّاً: قصور التعرف على الوجوه(3) prosopagnosia (غاردنر، 1974). البشر ماهرون بنوع خاص أيضاً في التعرف على الأفراد الآخرين من مجرد طريقة مشيتهم فقط (كاتينغ، بروفيت وكوزلوفسكي، 1978). خلاصة القول، هناك دليل علمي جيد على أن البشر قد طوروا قدرة فاعلة للتعرف على العديد من الأفراد المختلفين.

- **الكفاءة 2: القدرة على تذكر تواريخ التفاعلات مع مختلف الأفراد.** تتفرّع هذه الكفاءة إلى عدة قدرات. أولاً يتعين أن يكون المرء قادراً على تذكر ما إذا كان الشخص الذي تفاعل معه سبق أن كان متعاوناً أو مخادعاً. ثانياً يتعين على المرء أن يكون قادراً على تتبع مسألة من يدين بماذا لمن. وهو ما يتطلب نوعاً من «نظام محاسبة» لمتابعة مسألة التكاليف التي تحملتها والفوائد التي جنيتها من شخص محدد. وسيجعل العجز عن تتبع تواريخ هذه التفاعلات الشخص معرضاً للوقوع ضحية الخداع. فإذا فشلت في تذكر من خدعك في الماضي، ستكون عندها معرضاً للاستغلال مستقبلاً. وإذا فشلت في تتبع كم سبق لك أن أعطيت للشخص الآخر، فلن يكون بوسعك معرفة ما إذا كانت المنفعة التي بادلك، أو بادلتك إياها لاحقاً تعوض بشكل مناسب عن التكلفة التي تحملت

عبئها. إلى الآن لم يستقص أي بحث هذه الكفاءة مباشرة.

- **الكفاءة 3: القدرة على توصيل قيمك الذاتية إلى الآخرين**. إذا فشل صديقك في فهم ماذا تريد، فكيف يمكنه أو يمكنها أن يوفّر لك المنافع التي تحتاجها؟ إذا فشلت في التعبير عن محنتك لمن خذلك، فقد تتعرّض إلى حالات خذلان أخرى مستقبلاً. انظر إلى أحد أمثلة دراسة دي فال للشمبانزي (1982). تعلقت الدراسة بالقردين بويست ولويت، اللذين ارتبطا بعلاقة مديدة في المساعدة المتبادلة حين يكون أحدهما معرضاً للهجوم.

> حدث ذلك مرة بعد مساندة بويست للويت في مطاردة نيكي. وحين استعرض نيكي عدوانيته ضد بويست تحولت إلى لويت مادة إليه يدها وطالبة العون. إلا أن لويت لم يفعل شيئاً لحمايتها من تهجم نيكي. تحولت بويست مباشرة إلى لويت، نابحة بغضب شديد، ومطاردة إياه عبر السياج، حتّى أنها ضربته (ص 207).

تبدو بويست وكأنها تعبر للويت عن عدم رضاها لفشله في مساعدتها في وقت الحاجة. ومع أن مثل هذه الاتصالات لدى الشمبانزي غير لفظية، فإنه يمكن استخدام اللغة لدى البشر لدعم التعبيرات الانفعالية والسلوك غير اللفظي الآخر، باعتبارها وسيط إيصال الرغبات والحقوق، والضيق بصدد الالتزامات التي لم يوفَ بها. تمثل جمل من مثل «أنت مدين لي بـ. . .»، «أنا بحاجة لهذا»، «هذا من حقي» و«أنا أريد هذا» أساليب يعبّر البشر من خلالها عن قيمهم للآخرين.

- **الكفاءة 4: القدرة على تشكيل قيم الآخرين**. يمثل الوجه الآخر من عملية التعبير عن قيمك للآخرين، القدرة على فهم قيم الآخرين. إذا أمكنك أن ترصد متى يكون شخص ما محتاجاً وكيفية احتياجه أو احتياجها، فإن المنفعة التي توفرها يمكن أن تفصل تبعاً لهذه الحاجة. فلو وفرت لك قطعة من اللحم، وفشلت في معرفة أنك لست بجائع وأن لديك وفرة من إمدادات الطعام، عندها لن تكون المنفعة التي وفرتها ذات شأن بالنسبة إليك. فمن خلال فهم رغبات الآخرين وحاجاتهم يمكنك أن تفصل مقايضاتك بغية تعظيم النفع الذي توفره، وبالتالي تجعل الشخص الآخر مديناً لك بدرجة أكبر مما لو فشلت في تشكيل

قيمه أو قيمها. يوحي ذلك بأن الناس قد ينخرطون في «أبحاث التسويق» وصولاً إلى تطوير فهمهم لتفضيلات كل شخص يتفاعلون معه، وحاجاته ودوافعه - وهي قضية ما زالت بحاجة إلى فحص تجريبي.

- **الكفاءة 5: القدرة على تمثل التكاليف والفوائد، بمعزل عن طبيعة المواد التي تمّت مقايضتها**. يجادل كوسميدس وتوبي (1989) بأن العديد من الحيوانات تتبادل رزمة محدودة من المواد، من مثل الطعام والجنس. بينما أن البشر يمكنهم مقايضة طائفة مذهلة من المواد، وهم يقايضونها بالفعل - من مثل السكاكين وأدوات أخرى، اللحم، التوت البري، النوى، السمك، الملاجئ، الحماية، المكانة، الفؤوس الحجرية، المساعدة في القتال، الحصول على الجنس، النقود، العلاقات العاصفة، المعلومات عن العدو، وثائق المساعدة لأجل، برامج الحاسوب، وذلك كي نقتصر على القليل منها. ولهذا السبب، يجادل كوسميدس وتوبي بأن آليات المقايضة الاجتماعية المتطورة لا يمكنها أن تكون مجهزة مسبقاً لتمثيل (تصور) مواد نوعية والتفاوض بشأنها. يتعين علينا أن نكون قادرين على فهم تكاليف وفوائد مدى واسع من المواد وتمثلها معرفيّاً: إننا بصدد قدرتنا العامة على تصور تكاليف المقايضة ومنافعها التي تطورت لدى البشر وليس بصدد قدرة نوعية مربوطة بموادٍ خاصة.

موجز القول، تقترح نظرية العقد الاجتماعي تطور خمس كفاءات معرفية لدى البشر لحل مشكلة المخادعين والانخراط في مقايضات اجتماعية ناجحة. يتعين أن يكون البشر قادرون على التّعرف على الأفراد الآخرين؛ تذكر تاريخ التفاعلات معهم؛ التعبير للآخرين عن القيم والرغبات والحاجات الذاتية؛ التعرف على هذه الثلاث لدى الآخرين، وتمثّل تكاليف ومنافع مواد مقايضات متنوعة.

أجرى كوسميدس وتوبي، بغية اختبار نظرية العقد الاجتماعي، أكثر من دزينة من الدراسات التجريبية على استجابات الناس على مشكلات منطقية. يحيل المنطق إلى الاستنتاجات التي يمكن للمرء أن يستخلصها حول حقيقة قضية ما من خلال حقيقة قضايا أخرى، بصرف النظر عن شكلها. فإذا أكدت أنه «إذا كانت ب إذا ك» عندها حين تجد أن ب حقيقية، فإنك تستنتج منطقيّاً أن ك يتعين أن تكون حقيقية أيضاً. وهو ما ينطبق على كل القضايا، من مثل «إذا ذهبت إلى

متجر الأغذية، يعني ذلك أنني جائع»، أو «إذا كنت غير مخلص لي جنسياً، إذاً سوف أتركك».

وللأسف، لا يبدو أن البشر متمكنون من حل المشكلات المنطقية. تصوّر أنه يوجد في الغرفة ذاتها عدد قليل من علماء الآثار، والبيولوجيا، ولاعبي الشطرنج (بنكر، 1997، ص 334). ليس بين علماء الآثار عالم بيولوجيا، إلا أن علماء البيولوجيا لاعبو شطرنج. ماذا يندرج عن هذه المعرفة؟ استنتج أكثر من 50 من الطلبة الجامعيين الذي تمّ مسحهم، من ذلك أنه ولا واحد من علماء الآثار هو لاعب شطرنج. ومن الواضح أنه استنتاج غير صادق لأن القضية «كل علماء البيولوجيا هم لاعبو شطرنج» لا تتضمن أنه ولا واحد من علماء الآثار يلعب الشطرنج. ولم يستنتج أي من المشاركين في الدراسة أن بعض لاعبي الشطرنج في الغرفة هم من غير علماء الآثار، مما يستتبع منطقيّاً من المقدمات. وادّعى 20 في المئة تقريباً أنه لا يمكن عمل أي استنتاج صادق مطلقاً من المقدمات الواردة أعلاه، وهو ما يشكل خطأً بيناً.

انظر في أحد أنماط مشكلات المنطق (واسون، 1966). تصور أربع بطاقات موضوعة على الطاولة. كل بطاقة تتضمن حرفاً على أحد وجهيها ورقماً على الوجه الآخر، إلا أنك لا تستطيع أن ترى سوى وجه واحد. انظر الآن في ما يلي: أي من البطاقات تحتاج أن تقلب على وجهها الآخر لاختبار القاعدة التالية: «إذا كانت بطاقة ما تحتوي على حرف صائت على أحد وجهيها، فإنها ستحتوي على رقم مزدوج على وجهها الآخر». اقلب فقط تلك البطاقات التي تحتاج إلى أن تقلبها لاختبار قيمة حقيقة هذه القاعدة:

3	2	b	a

إذا كنت على غرار معظم الناس في معظم الدراسات، فإنك ستقلب البطاقتين اللتين تحملان حرف «a» ورقم «2». البطاقة ذات الحرف a صحيحة بالتأكيد. ولأن الحرف عليها هو حرف صائت، فإنها إذا حملت رقماً مفرداً على وجهها الآخر فيعني ذلك أن القاعدة مغلوطة. إلا أن البطاقة التي تحمل الرقم 2

لا تتضمن أي معلومة ذات صلة باختبار القاعدة. ذلك أن القاعدة لا تقرر أن كل البطاقات التي تحمل رقماً مزدوجاً على أحد وجهيها يتعين حقاً أن تحمل حرفاً صائتاً على الوجه الآخر، إذ لا يهم أن يكون على الوجه الآخر للبطاقة التي تحمل الرقم 2 حرف صائت أو حرف صامت. وعلى العكس فإن قلب البطاقة التي تحمل الرقم «3» سوف يعطي اختباراً قويّاً للقاعدة. فإذا تضمن الوجه الخلفي للبطاقة التي تحمل رقم «3» حرفاً صائتاً فإن القاعدة سوف تكون مغلوطة حتماً. وهكذا فالجواب الصحيح منطقيّاً يتمثل في قلب البطاقتين «a» و«3» (كما أن البطاقة التي تحمل الحرف «b» لا توفر كذلك معلومات ذات صلة بالفرضية، إذ إن القاعدة لا تطرح أي قضية حول ما يتعين أن يحمله الوجه الخلفي للبطاقة التي تحمل حرفاً صامتاً). لماذا الناس يقصرون في حل مشكلات من هذا النوع - بمن فيهم أولئك الذين تابعوا دروساً جامعية في المنطق؟

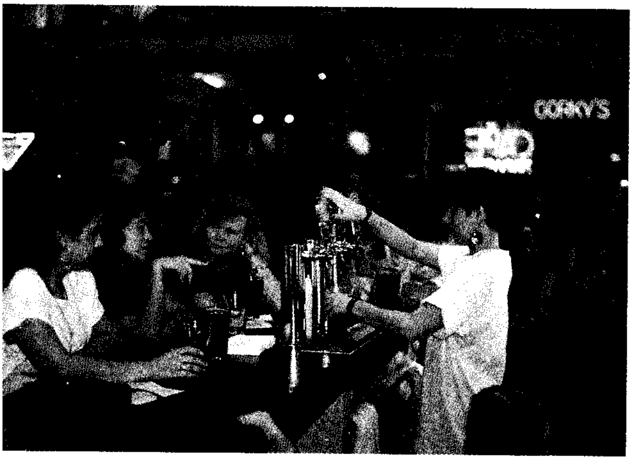
يكمن الجواب، تبعاً لكوسميدس وتوبي (1992) في أن البشر لم يتطوروا كي يستجيبوا إلى مشكلات منطقة مجردة؛ إلا أنهم قد تطوروا كي يستجيبوا إلى مشكلات مبنية بمثابة مقايضات اجتماعية حين تطرح عليهم بصيغة التكاليف والفوائد. انظر في المشكلة التالية: أنت حارس في حانة محلية، ويتمثل عملك في التأكد من أن لا أحد دون السن القانونية يشرب كحولاً. يتعيّن عليك اختبار القاعدة التالية: «إذا كان أحد ما يشرب كحولاً، فيجب أن يكون في عمر الحادية والعشرين أو أكبر سنّاً». أي من الأشخاص الأربعة التاليين يتعيين عليك أن تتأكد من عمره كي تقوم لعملك: الشخص الذي يحتسي الجِعة، الشخص الذي يحتسي الصودا، الشخص ذو الواحد وعشرين سنة من العمر، أم الشخص ذو السادسة عشرة من العمر؟ وعلى عكس مشكلة المنطق المجرد المبنية أعلاه، يختار الغالبية العظمى من الناس بشكل صائب التأكد من شارب الجعة بمن هو في السادسة عشرة من العمر. يتطابق منطق هذه المشكلة مع المشكلة المجردة التي تتضمن الأحرف الصائتة والأعداد المزدوجة. فلماذا إذاً يفلح الناس في حل هذه المشكلة ولا يفلحون في حل المشكلة المجردة؟

يفكر الناس بشكل صائب، تبعاً لكوسميدس وتوبي، حيث تكون المشكلة مبنية على غرار عقد اجتماعي. فإذا احتسيت الجعة ولم تكن فوق عمر الحادية

والعشرين ستكون قد حصلت عندها على مغنم بدون تلبية متطلب (كلفة) السّن القانونية. وبكلام آخر يفلح الناس عندما «يبحثون عن المخادعين» أي أولئك الناس الذين استفادوا من دون دفع الثّمن.

كي ينجح الناس في هذه المهمة، تحتاج فقط أن تُبْنى بحيث يمكنهم طرح المشكلة بصيغة الحصول على المكاسب ودفع التكاليف. تمكن كوسميدس وتوبي من استبعاد عدد من الفرضيات البديلة. فعلى سبيل المثال، لا يتوقف التأثير على الألفة بمحتوى المشكلة. فعندما تستخدم قواعد غريبة وغير مألوفة من مثل «إذا تزوجت، فيتعين أن يكون لديك وشم على جبهتك»، أو «إذا أكلت نوى مونغونغو، يتعيّن أن يكون طولك أكثر من ستة أقدام»، يستمر حوالى 75 في المئة من الأشخاص في إعطاء إجابة صحيحة (وذلك على النقيض من الأقل من عشرة في المئة الذين أفلحوا في الإجابة على الصيغة المجردة من المشكلة).

تبعاً لهذه الدراسات، يمتلك العقل البشري آلية نفسية متطورة مصممة نوعيّاً لرصد المخادعين واكتشافهم. تكرّرت هذه المعطيات في ثقافات أخرى، من مثل الشيويار، وهي قبيلة جامعة للطعام في الإكوادور (سوجييامـا، توبي وكوسميدس، 2002). في الحقيقة بلغت نسبة الإجابات الصحيحة من قبل الشيويار في إحدى الحالات 86 في المئة، وهي نسبة مطابقة تقريباً لأداء طلاب الحلقة الجامعية الأولى في هارفرد الذين حصلوا نموذجيّاً على ما يتراوح ما بين



إذا كان عملك يتمثل في تحديد الناس بغية اختبار القاعدة التالية: «إذا كان شخص ما يشرب الكحول، فإنه أو إنها، يتعين أن يكون في سن الحادية والعشرين على الأقل»، فأي الناس قد تسأل عندها للتأكد من العمر؟

75 و 92 في المئة من الإجابات الصحيحة. يُشير هذا الدليل عبر الثقافي إلى احتمال كونية تكيف خاص باكتشاف - المخادعين في المقايضات الاجتماعية.

يأتي دليل إضافي على تكيف لاكتشاف المخادعين، من الأعمال التي أجرتها عالمة النفس التطوري فاليري ستون وزملاؤها على مرضى يعانون من إصابات دماغية (ستون، كوسميدس، توبي، كرول ونايت، 2002). عانى أحد المرضى، ويُدعى ر.م.، من إصابة في القشرة الدماغية حول الجبهة وفي اللوزة[4]، وهما منطقتان من الدماغ. كان ر.م. قادراً على التفكير المضبوط في بعض المشكلات. من مثل المشكلات المبنية على غرار «قواعد حيطة» كالتالي: «إذا انخرطت في نشاط محفوف بالخطر من نوع س، يتعين عليك اتخاذ احتياطات ملائمة من نوع ص»، حيث أنجز ر.م. بالجودة ذاتها التي ينجز فيها الناس غير المصابين دماغيّاً. وعلى النقيض من ذلك، أنجز بشكل جد متدنٍ في مشكلات العقد الاجتماعي من نوع «إذا حصلت على مغنم س، يتعين عليك أن تدفع الثمن ص». يشير هذا الانفصام ما بين أداء ر.م. على هذين النمطين من المهمات الفكرية إلى احتمال أن يكون تفكير المقايضات الاجتماعية مُكوِّناً متخصصاً مستقلاً من مكونات الآلية المعرفية البشرية. ومن الطريف أن يتضح أنه في الحياة الفعلية يتعرض الناس ذوو الإصابات الدماغية من نمط ر.م. بشكل غير اعتيادي إلى ألوان الخداع، وعلاقات الاستغلال، والصفقات التجارية غير المربحة[5] (ستون وآخرون، 2002).

يبدو أن آلية كشف المخادع حساسة جدّاً للمنظور الذي يتبناه المرء (غيغرينزر وهوغ، 1992). انظر في القاعدة التالية: «إذا نال مستخدم معاشاً تقاعديّاً فإن ذلك يعني أنه عمل عشر سنوات». ما الذي يمكن أن يشكل خرقاً للتعاقد الاجتماعي؟ يتوقف الأمر على من تسأله. عندما يطلب إلى المشاركين تبني وجهة نظر المستخدم، فإنهم يبحثون عن العمال الذين عملوا أكثر من عشر سنوات إلا أنهم لم يحصلوا على معاش تقاعدي. قد يشكل ذلك خرقاً للتعاقد الاجتماعي من قبل رب العمل الذي قصر في منح المعاش التعاقدي عند استحقاقه. ومن ناحية ثانية، فعندما يطلب إلى المشاركين تبني منظور رب العمل، فإنهم يبحثون عن العمال الذين عملوا أقل من عشر سنوات إلا أنهم حصلوا مع ذلك على معاش تقاعدي.

قد يشكل ذلك خرقاً للعقد الاجتماعي من قبل المستخدم الذي يكون قد حصل على معاش تقاعدي بدون خدمة عشرة سنوات كاملة. باختصار، يبدو أن المنظور يحكم نوع المخادعين الذين يبحث عنهم المرء: إذا كنت مستخدماً، فستكون حساساً لتعرضك للخداع من قبل رب عملك؛ وإذا كنت رب عمل، فستكون حساساً لتعرضك للخداع من قبل مستخدميك.

تلعب الذاكرة دوراً خاصاً في كشف المخادع. فمن ناحية أولى، يتذكر الناس وجوه المخادعين المعروفين، أفضل من تذكرهم لوجوه المتعاونين المعروفين (ميالي، داوود وكريغ، 1996). ومن ناحية ثانية، يتذكر الناس وجوه المخادعين الفعليين أفضل من تذكرهم لوجوه المتعاونين الفعليين، حتّى ولو لم يكونوا على علم بأن هؤلاء الأفراد قد خادعوا أو تعاونوا فعليّاً (ياما غيشي، تانيدا، ماشيما، شيمونا وكانازاوا، 2003). من الممكن أن أولئك الذين يتبعون استراتيجية خداع قد يعكسون مؤشرات خفية على الوجه، أو أنهم يبدون مختلفين عن أولئك الذين ينزعون إلى اتّباع استراتيجية تعاون. ومن ناحية ثالثة، فإن تحضير المشاركين من خلال الطلب إليهم أن يتذكروا حدثاً في حياتهم تعرضوا فيه للخداع، يؤدي إلى تحسين ملحوظ في أدائهم على مشكلة اكتشاف - المخادع (شانغ وويلسون، 2004). تسند كل هذه النتائج الكفاءة المعرفية المفترضة حول الذاكرة والمكرسة باعتبارها أحد المقومات المفاتيح لآلية متخصصة في اكتشاف المخادع.

هناك حاجة جلية لمزيد من الأبحاث بغية استكشاف نظرية العقد الاجتماعي بشكل عام، وآلية كشف المخادع على وجه الخصوص. تذكر التعريف الأساسي للآلية النفسية باعتبارها تتضمن «مدخلات، قواعد اتخاذ قرار، ومخرجات». لا نعلم إلاّ القليل عما إذا كان الناس حساسين لبعض عناصر المدخلات: هل لدى الرجال والنساء حساسيات خاصة لبعض أنماط الخداع، من مثل الخيانة الجنسية في سياق عقد اجتماعي متعلق بالزواج؟ يبدو من الواضح حدسيّاً أن الناس يجن جنونها، إذ تعلم الآخرين أن الشخص قد خادع، كما يتجنبون الاحتكاك به مستقبلاً، إلا أننا لا نعرف إلا القليل فعليّاً حول بعد «المخرجات»: ما هي الإجراءات النوعية التي يتخذها الناس عندما يكتشفون مخادعاً، وكيف تتفاوت

هذه الإجراءات تبعاً للسياقات من مثل تباين المكانة والقرابة الجينية؟ ومع ذلك، فإن هذا البحث يشكل فتحاً من خلال تبيان أن الناس يبدو أنهم قد طوَّروا آليات نفسية مصممة لاكتشاف المخادعين - وهي آليات تُنَشَّط كلما كانت المقايضات مبنية انطلاقاً من التكاليف والمنافع.

وكما استنتجه كوسميدس وتوبي «أظهرت النتائج أن لدينا فعلاً قدرة عامة لاكتشاف التعديات على القواعد الشرطية. إلا أن التفكير البشري مصمّم جيداً لاكتشاف التعديات على القواعد الشرطية حين يمكن أن تؤول على صعيد العقد الاجتماعي على أنها خداع» (كوسميدس وتوبي، 1992، ص 205).

اكتشاف الغيريين المأمولين:

في الوقت الذي تطور فيه تكيف لاكتشاف- المخادع لدى البشر، سوف ييسر الانتقاء تكيفات تطورية ملازمة بغية تجنب الانكشاف لدى المخادعين. وهكذا تؤدي تكيفات كشف - المخادعين بدورها إلى أشكال من الخداع متزايدة في تمويهها. تطرح هذه الأشكال المموهة من الخداع مشكلات جدية على الناس الذين ينشدون الدخول في تحالفات تعاونية. ولقد طوّر البشر، تبعاً لعالم النفس التطوري وليم مايكل براون، تكيفاً آخر لحل هذه المشكلة: وهي القدرة على اكتشاف أصالة الأفعال الغيرية (براون ومور، 2000). انظر إلى رجلين أعطيا دولاراً لشخص بدون مأوى. ستكتشف، في إحدى الحالتين، أن الرجل لديه تعاطف أصيل مع محنة الشخص بدون مأوى، وأن ذلك التعاطف هو الذي يدفع رغبته في المساعدة. أمَّا في الحالة الأخرى، فسوف تتبين أن الرجل لا يكترث مطلقاً بالشخص فاقد المأوى، وإنما هو يعطيه دولاراً للتباهي أمام صديقته. فمع أي من هذين الشخصين سوف يكون من المرجح أن تنشد تعاوناً على قدر من المخاطرة؟ طور براون ومور (2000) صيغة من مهمة واسون في الانتقاء لاختبار ما إذا كان الناس يبحثون عن وجود مشاعر أصيلة قد تكون كامنة خلف فعل غيري. تقوم مهمة اكتشاف- الغيري على القاعدة التالية: «إذا قدم س مساعدة، فإن س ينشد الحصول على التقدير». أشار المشاركون من ثمّ إلى البطاقة التي يمكن أن يقوموا بقلبها:

(1)	(2)	(3)	(4)
س يقدم مساعدة	س لا يقدم مساعدة	س لا يبحث عن التقدير	س يبحث عن التقدير

يتمثل المنطق القائم وراء هذه المهمة في أن الناس الذين يساعدون الآخرين كي ينالوا شكلاً ما من أشكال التقدير الخارجي لقاء فعلتهم، ليسوا من المرشحين الجيّدين لتقديم المساعدة مستقبلاً، وبالتالي فهم يشكلون حلفاء تعاونيين رديئين. أمّا أولئك الذين يساعدون الآخرين بدون البحث عن تقدير خارجي، فإنهم بالمقابل، يفصحون عن ميول غيرية أصيلة وبالتالي قد يشكلون حلفاء ممتازين. وهكذا يتمثل الجواب الصحيح، من منظور اكتشاف الغيريين، في انتقاء البطاقات «س يساعد» و «س لا يبحث عن التقدير».

وجد براون ومور (2000) من خلال تجربتين مختلفتين أن غالبية الناس تختار نمط البطاقتين اللتين تتيحان لهم اكتشاف الغيريين. في الحقيقة، كان الأداء على مهمات اكتشاف الغيريين بمستوى الجودة نفسه للأداء على مهمات اكتشاف المخادعين، وكان كلا الأداءين أفضل بما لا يُقاس عن الأداء على المشكلات المجردة. من الواضح، أن القدرة على اكتشاف الغيريين الأصيلين قد تيسّر إلى حد بعيد تطور التعاون، استناداً إلى الافتراض بأن أصالة الفعل الغيري تشكل متنبأ جيداً بأفعال الغيرية المقبلة. وجد بحث حديث أن نجاح الأداء على مهمة اكتشاف الغيرية ليس مرتبطاً بنجاح الأداء على مهمة اكتشاف الخداع، وهو ما يشير إلى استقلال هاتين القدرتين عن بعضهما (أودا، هيراشي وماتسوموتو-أودا، 2006). ومع أنه يتعين إجراء المزيد من الأبحاث لتحديد بعض ملامح التصميمات النوعية، تشير الأدلة الراهنة إلى وجود تكيفين منفصلين ييسران تطور التعاون: (1) **اكتشاف المخادعين** (أي أولئك الذين يستفيدون بدون تحمل الأعباء المقابلة و(2) **اكتشاف الغيريين** (أي ذوي الدافع الأصيل).

من الواضح أن هذين التكيفين المرشحين للتبادل الاجتماعي لا يستنفدان قائمة المؤهلين لذلك. يتمثل مرشح آخر في **استكشاف المقايضة - الاجتماعية**،

الذي يحيل إلى تكيف معرفي مصمّم لخلق دافعية لدينا لعدم استغلال شريك متعاون (كييوناري، تانيدا وياما غيشي، 2000). قد تيسر هذه القدرة تطور التعاون المتبادل. يتضمن تكيف آخر ممكن **التأشير المكلف** (جانتيس، سميث وبولز 2001؛ غرافن، 1990؛ زاهافي، 1977؛ انظر كذلك ماك أندرو 2002). يتمثل المنطق القائم وراء التأشير المكلف في الأفراد الذين يبدون أفعالاً غيرية - من مثل تقديم هدايا ثمينة، هبات الإحسان، إقامة الولائم العامرة - لكي يدللوا على أنهم مرشحون ممتازون لإقامة أحلاف جيدة. فقط أولئك الذين بإمكانهم استعراض أفعال الغيرية هذه يقومون بذلك؛ أمَّا الذين يفتقرون إلى وفرة الموارد فليس بإمكانهم استعراض هذه التأشيرات المكلفة. يمكن للولائم والحفلات التي يقيمها بعض الأفراد، والعامرة بما لذّ وطاب من الطعام والشراب، أن تشكل تجليات للتأشير المكلف. تحمل الأفعال الغيرية عالية الكلفة بالنسبة إلى مقدمها إشارة شريفة إلى الآخرين حول صفاته الشخصية باعتباره حليفاً مشاركاً.

موجز القول، مع أن اكتشاف المخادعين حاسم بشكل واضح في تطور التعاون، فإن من المرجح أن تكون التكيفات الأخرى التي تيسّر التعاون قد تطورت كذلك. ومن أكثرها أهمية تلك المنخرطة في اختيار الشركاء المتعاونين (من مثل أولئك الذين يبدو أن لديهم دوافع غيرية أصيلة) وكذلك تلك التي تكشف عن مؤشرات مكلفة إنما شريفة على التحالفات الممكنة.

سيكولوجية الصداقة:

نظرنا إلى الآن، في مسارين لتطور التعاون والغيرية. فحصنا في الفصل الثامن قاعدة هاملتون، التي تتنبأ بأن التكيفات لتقديم الغيرية للآخرين يمكن أن تتطور طالما أن كلفتها على الذات أقل من الفوائد التي توفرها للآخر مضروبة بدرجة قرابتهم الجينية (في المتوسط من خلال الزمن التطوري). وبكلمات أخرى، يتشكل أحد مسالك تطور الغيرية من خلال انتقاء القرابة.

ولقد سبق تطوير المسار الآخر لتطور الغيرية في هذا الفصل: من خلال نظرية الغيرية المتبادلة. يمكن للغيرية أن تتطور، تبعاً لهذه النظرية، من خلال التبادلية - أي حين ينتج عن تقديم المنافع لشخص آخر تبادلاً بالمثل من قبل هذا

الشخص الآخر في وقت لاحق. يحدث مسار التعاون هذا حين يتجشم شخص ما عبئاً يكافأ بمنفعة يتم تلقيها لاحقاً.

ولكن هل يستنفد مسارا التعاون هذان كل الإمكانات النظرية؟ يقترح توبي وكوسميدس (1996) سبيلاً ثالثاً ممكناً لتطور التعاون والغيرية ضمن سياق الصداقة. إنهما يطلبان إلينا أن ننظر في الحدوس الإنسانية - فالعديد من الناس ينتابهم الغضب عندما يسمعون التفسير التطوري القائل بأن الصّداقات تقوم على التبادلية الصريحة وحدها. يشعر الناس بالغبطة حين يساعدون الآخرين وقت الحاجة بدون الإلحاح على أي مكافأة في المستقبل، ومن دون أن يتوقعوها. في الواقع، حين يصرّ شخص ما على تعويضنا مباشرة عن فضل قدمناه، فإننا نؤول ذلك بمثابة إشارة على **قصور الصداقة** (شاكيلفورد وبوس، 1996). إننا نشعر بالرغبة في مساعدة أصدقائنا لأنهم أصدقاؤنا تحديداً، وليس لأننا سوف نجني مكافأة لاحقة. وأكثر من ذلك، ففي حالة الزواج، التي يمكن اعتبارها نمطاً آخر من العلاقة التعاونية، يرتبط التوجه نو مقايضة متبادلة مباشرة، نموذجيّاً، مع عدم الرضاى الزوجي، ومع توقع إمكانية انحلال الزواج (هاتفيلد ورابسون، 1993؛ شاكيلفورد وبوس، 1996). فهل يضلّل الناس أنفسهم؟ هل نبتغي فعلاً مكافآت متبادلة وإنما نضلل أنفسنا من خلال الاعتقاد بأننا نساعد أصدقاءنا انطلاقاً من حسن طويتنا؟ يجادل توبي وكوسميدس (1996) بأنه يتعين علينا الانتباه إلى حدوس الناس بهذا الصدد، إذ إنها توفر إشارة إلى أن الصداقات قد لا تقوم في الواقع على المقايضة المتبادلة.

- **هل يتعين تعريف الغيرية تبعاً لعبء الكلفة؟**

تبعاً للنظريتين التطوريتين الأساسيتين حول تطور الغيرية، لا تعتبر هذه الغيرية أنها كانت لتحدث لولا أن الفرد الغيري تجشم عبء تكلفة. يتحمل الشخص، في انتقاء القرابة، تكلفة ذاتية ترد إليه من خلال المنفعة التي تعود على قريب جيني له. أمّا في حالة الغيرية المتبادلة، فيتحمل الشخص تكلفة ذاتية تعود عليه لاحقاً من خلال منفعة مكتسبة حين يرد له الصديق صنيعه. وباختصار، تمّ تعريف الغيرية من خلال التكاليف التي يتحملها الشخص الغيري.

ما الذي يحدث حين نعيد تأطير العريف؟ وبالتالي فبدلاً من التركيز على ما إذا كان الشخص يتحمل تكاليف، لماذا لا نركز على تطور تكيفات مصممة لتقديم منافع للآخرين؟ في الواقع، إننا نحاول بادئ ذي بدء تفسير وجود آليات مصممة لتقديم منافع للآخرين، بصرف النظر عمّا إذا اتّضح أنها مكلفة للشخص الغيري. فلننظر في مثال بسيط. تصوّر أنك بصدد الذهاب إلى متجر الأغذية المُفضّل لديك لابتياع احتياجاتك الغذائية الأسبوعية، وسألك صديق ما إذا كان بإمكانه أن يأتي معك لابتياع عدد محدود من السِّلع. أنت لا تتجشم أي تكلفة من خلال اصطحاب صديقك في سيارتك - إذ إنك ستذهب إلى المتجر على كل حال. تبعاً للنظريتين الكلاسيكيتين في تطور الغيرية، لا يعرف هذا الفعل بمثابة غيرية لأنك لم تتحمّل أي تكلفة. وبالطبع، يعلمنا الحس العام بأنك قد قدمت بالتأكيد منفعة لصديقك، وهذا صحيح سواء أكان فعل مساعدة صديقك مفيداً لك، أو لم يكن له أي منفعة، أو كان مكلفاً.

في الواقع كلما ارتفعت كلفة المنافع التي يقدمها الشخص لمنافع للآخرين، من منظور تطوري، يقلّ انتشار تقديم مثل هذه المنافع. وكلما تدنت كلفة تقديم المنافع للآخرين يزداد انتشارها.

منذ اللحظة التي تطورت فيها تكيفات لتقديم منافع للآخرين، سيعمل التطور اللاحق على تحجيم تكاليفها، أو حتّى يجعل تقديم هكذا منافع مفيداً للفاعل. يقترح هذا التفكير بأن هناك طائفة كبيرة من الآليات الغيرية التي لم تستكشف - أي آليات مصمّمة لتقديم منافع للآخرين حين تكون الأفعال المؤدية إليها الأقل كلفة، والأكثر جدوى للفاعل. وهو ما يأخذنا خارج نطاق انتقاء الأقارب والغيرية المتبادلة، ويؤدي بنا إلى «مفارقة المصرفي».

- مفارقة المصرفي:

يواجه المصرفيون الذين يقرضون المال معضلة: إذ إن عدد الناس الذين يطلبون قروضاً هو أكبر مما لدى أي مصرف من المال للإقراض. يتعين على المصرفيين أن يتخذوا قرارات صعبة بصدد لمن يتعين عليهم إقراض المال. يشكل بعض الناس مقترضين جيّدين ويبرهنون عن احتمال عالٍ بأن يسددوا المال

المقترض. بينما أن أُناساً آخرين يشكلون مقترضين سيئين، وقد لا يكونون قادرين على السداد. تتمثل مفارقة المصرفي في التالي (توبي وكوسميدس، 1996): أولئك الذين هم في أمسّ الحاجة إلى الاقتراض هم تحديداً الناس ذاتهم الأقل قدرة على السداد، بينما أن أولئك الأقل حاجة إلى المال هم أفضل المستدينين، وهكذا ينتهي الأمر بالمصرف إلى إقراض المال لأولئك الأقل حاجة إليه، ويمنع الاقتراض عن الأكثر حاجة إليه.

تتشابه هذه المعضلة مع مشكلة تكيفية عميقة واجهت أسلافنا. فلدى كل شخص كمية محدودة من العون الذي يمكن تقديمه للآخرين. فعندما يكون أحدهم في أمس الحاجة إلى المساعدة، فإن ذلك يتطابق مع أسوأ إمكانات السداد، لأن من غير المرجح أن يكون قادراً على المعاملة بالمثل. وعلى سبيل المثال، فإذا جرح أحد أسلافنا أو مرض، فإن ذلك هو تحديداً الوقت الذي يكون فيه في أمسّ الحاجة إلى المساعدة، إلا أنه من غير المرجح أن يكون هو الشخص الذي يجدر أن نصرف عليه وقت مساعدتنا المحدود. وهكذا جابه أسلافنا معضلة شبيهة بمعضلة المصرفيين. كان يتعين عليهم اتخاذ قرارات حرجة بصدد من يمدونه بالعطاء، ومَتى يمدون الأفراد الآخرين بعطائهم. وكما أن بعض الناس هم أفضل المستدينين تحديداً بالنسبة للمصارف، كذلك فإن بعض الناس هم أكثر جذباً لنا بمثابة موضوعات لقدرتنا الطبيعية المحدودة على تقديم العون.

أي نوع من التكيفات يمكن أن ينظم هذه القرارات الحاسمة؟ أولاً، يتعين أن يكون الناس قادرين على تقويم مدى **استعداد** الشخص الذي يمدونه بالقرض على السداد مستقبلاً. فهل هذا الشخص هو امرؤ يستغل الآخرين عادة طمعاً في مواردهم، أم هو ممن يثمّنون العون الذي تلقاه أو تلقته، ويحاول أن يعمّم منافعه على الآخرين؟ ثانياً، يتعين أن يكون الناس قادرين على تقويم ما إذا كان الشخص سيكون في موقع القادر على المعاملة بالمثل مستقبلاً. هل من المرجح أن تتغير ظروف الشخص إلى الأفضل مستقبلاً، أم أن الظروف القاسية الراهنة سوف تستمر؟ ثالثاً هل تشكل مساعدة هذا الشخص بعينة أفضل استخدام لقدرتنا المحدودة على المساعدة، مقارنة بأناس آخرين قد يكونون أكثر جذباً بمثابة موضوعات للاستثمار؟

فإذا مات من تلقى المساعدة، أو عانى من خسارة دائمة لمكانته ضمن الجماعة، أو أصبح معوّقاً جدّاً، فقد يضيع استثمار المرء. إذا كان الشخص في حالة عسر مقيم فإنه سيصبح أو أنها ستصبح أقل مرغوبية بمثابة موضوع للاستثمار مقارنة بأفراد أفضل حالاً من حيث ظروفهم. قد يؤدي ذلك إلى تكيفات تجعل الشخص يترك بلا رحمة صديقاً عندما يكون أو تكون في أمس الحاجة تحديداً. ومن ناحية ثانية، إذا كانت مشكلة الشخص موقتة، من مثل الفشل غير المعتاد في الصيد، عندها قد يكون الشخص موضوعاً جذاباً بشكل خاص لتقديم العون له. في الحقيقة، إن مساعدة أحدهم من ذوي الحاجات الموقتة قد تكون واعدة لأن هذه المساعدة ستكون موضع تثمين كبير من قبل هذا الشخص المحتاج. موجز القول، يتعين أن يُيَسِّر الانتقاء التكيفات التي تولد دافعية لاتخاذ قرارات جيدة حول متى نمدّ يد العون وإلى من. إلا أن المشكلة تستمر: إذ تعيّن أن ييسّر التطور آليات نفسية تدفع بالناس إلى الابتعاد عنك عندما تكون في أمسّ الحاجة تحديداً. كيف يمكن للانتقاء أن يخلصنا من هذه الورطة؟ كيف أمكننا أن نتطور كي نستحثّ الآخرين على مساعدتنا عندما نكون في أمسّ الحاجة للمساعدة؟

- أن تصبح لا غنى عنك:

يقترح توبي وكوسميدس (1996) حلاً لهذه المشكلة التكيفية: أن تصبح غير قابل للاستبدال أو لا غنى عنك بالنسبة للآخرين. انظر في مثال افتراضي. افترض أن شخصين بحاجة لمساعدتك، إلاّ أنك لا تستطيع أن تساعد إلاّ أحدهما فقط. كلاهما صديقٌ لك، وكلاهما يوفّر لك منافع متساوية في القيمة تقريباً (مثلاً، يساعدك أحدهما في واجبك المنزلي في الرياضيات، بينما يساعدك الآخر من خلال توفير مذكرات من درس فاتك). سقط كلاهما مريضاً في الآن عينه. إلا أنك لا تستطيع أن تسهر إلاّ على مرض أحدهما حتّى شفائه. فأيهما تساعد؟ يتمثل أحد العوامل الذي يحتمل أن يؤثر على هذا القرار في أي الصديقين هو الذي لا يستغنى عنه بقدر أكبر. فإذا كنت تعرف العديد من الناس الآخرين الذين يمكن أن يوفروا لك مذكرات الدرس الذي فاتك، على سبيل المثال، إلا أنك لا تعرف أحداً مستعداً أو قادراً على مساعدتك في واجبك البيتي في الرياضيات،

عندما سيكون صديقك صاحب الرياضيات هو الأصعب على الاستبدال. يكون الشخص الذي يمكن الاستعاضة عنه - أي أحدهم ممن يوفر منافع متوفرة حالياً من قبل آخرين - أكثر عرضة لهجره من امرئ آخر لا يُستغنى عنه، حتّى ولو وفّر هذان الصديقان منافع متساوية القيمة. تبعاً لهذا النمط من التفكير، يتعين أن يكون ولاؤك لصداقتك قائماً جزئيّاً على مقدار ما يصبح فيه كل صديق منهما لا غنى عنه.

كيف يمكن أن يتصرف الشخص لزيادة حظوظه في أن يصبح لا غنى عنه، أو تصبح لا غنى عنها، وبالتالي يكون موضوعاً جذاباً للاستثمار من قبل الناس الآخرين؟

يرسي توبي وكوسميدس الخطوط العريضة لعدة استراتيجيات. حيث بإمكان المرء أن:

1- ينمي سمعة تسلط الضوء على خصاله الفريدة أو الاستثنائية؛

2- أن يكون لديك الدافعية للتعرف على الخصال الشخصية التي يثمّنها الآخرون إلا أنه من الصعب عليهم الحصول عليها من خلال أُناس آخرين؛

3- تنمية مهارات متخصصة تزيد من عدم إمكانية الاستغناء عنك؛

4- إعطاء أولوية للبحث عن الناس أو الجماعات الذين يثمنون إلى أعلى قدر ممكن ما يمكنك أن تقدمه، مما يفتقر إليه بقية الناس أو المجموعات - أي البحث عن الناس الذين تحظى إمكاناتك لديهم بأعلى تقدير؛

5- تجنب الجماعات الاجتماعية التي لا تُثمَّنْ فيها خصالك الفريدة أو التي يمكن توفير هذه الخصال فيها بسهولة من قبل أُناس آخرين؛ أو

6- أبعد المنافسين الذين يهددون بتقديم منافع للآخرين كنت أنت الوحيد الذي قدّمها فيما سبق.

لم تجرِ إلى الآن دراسات تجريبية لاختبار فاعلية هذه الاستراتيجيات التي تقوم كلها على أساس أن تصبح غير مُستغنى عنك بمثابة حل لمفارقة المصرفي. إلاّ أنه يبدو أن هذه الاستراتيجيات تستقطب أوجهاً عدة مما يفعله الناس عملياً. فعلى سبيل المثال، يفضل الناس اختيار مهن تستغل مواهبهم الفريدة، سواء على شكل قدرة رياضية، أو مهارة يدوية، أو قدرة مكانية، أو سهولة في اللغات، أو

موهبة موسيقية. إننا ننقسم دوماً إلى جماعات محلية أصغر حجماً - حيث تتشظّى الكنائس إلى عدة مسميات أو نحل مختلفة؛ ويتشظى علماء النفس إلى مختلف مدارس التفكير. إننا نشعر بالتهديد عندما يمتلك «الفتى الجديد في البلدة» مواهب مشابهة للمواهب التي كنا نقدمها وحدنا سابقاً، أو هي تزيد عنها. موجز القول، يبدو أن الناس يتصرفون بطرق متعددة لتنمية حس الفردانية والتّفرد الذي قد يُسهِّل لنا أن نصبح لا مستغنى عنهم - وهي طرق تشجع الآخرين على تقديم المنافع لنا في السَّراء والضّراء.

- أصدقاء أوقات السعد، الانخراط العميق، ومعضلات نهج الحياة الحديثة:

من السهل أن تكون صديق أحدهم في أوقات سعده. فقط في أوقات الضيق الفعلية يتضح لك مَنْ هو الصديق الحقيقي. لقد خبر كل واحد منا أصدقاء أوقات السعد الذين تجدهم بجانبك حين تسير الأمور سيراً حسناً. إلا أن إيجاد «صديق حقيقي»، ذاك الذي تعرف من صميم قلبك أنك تستطيع الاعتماد عليه في أوقات الشدة، يمكن أن يشكل تحدّياً فعليّاً.

تكمن المشكلة في أن أصدقاء السعد والأصدقاء الحقيقيين يتصرفون بشكل مشابه جدّاً في أوقات اليسر. من الصعب أن تعرف من هم أصدقاؤك الحقيقيون في لحظات الرفاه. يمكن لأصدقاء السعد أن يحاكوا الأصدقاء الحقيقيين، وبالتالي تصبح المشكلة التكيفية هي كيفية تمييز الأصدقاء الحقيقيين الذين ينخرطون بعمق في الاهتمام برخائك، عن أصدقاء السعد الذين ينفضّون عنك في أشد أوقاتك حاجة (توبي وكوسميدس، 1996). تعين أن يشكل الانتقاء آليات تقدير لدى البشر تمكن من القيام بهذا التمييز. يأتي الدليل الأكثر اعتمادية على الصداقة من العون الذي تلقاه في أشد لحظات حاجتك قنوطاً. تلقي العون خلال تلك اللحظات سيشكل اختباراً قاطعاً أكثر اعتمادية بما لا يقاس من المساعدة التي تتلقاها في أي وقت آخر. يبدو أن لدينا حدسيّاً قدرة خاصة على تذكر هذه الأوقات على وجه التحديد. إننا نجهد في التعبير عن تقديرنا، ونعبِّر عن عدم نسياننا مطلقاً للشخص الذي أغاثنا حين كنا في أمسِّ الحاجة.



تتمثّل إحدى المشكلات التكيفية العميقة لدى البشر في تمييز «الأصدقاء الحقيقيين» الملتزمين بعمق في رفاهنا الذاتي، من «أصدقاء أيام السّعد»

إلاّ أن نهج الحياة الحديثة يخلق مفارقة (توبي وكوسميدس، 1996). يتصرف البشر عموماً كي يتجنبوا متاعب غدرات الزّمان الشخصية، كما أن العديد من «قوى الطبيعة العدائية» في أيامنا والتي كان بإمكانها أن تهدد وجود أسلافنا قد لجمت أو ضبطت. لدينا قوانين لردع السطو، والتعدي والقتل. ولدينا شرطة للقيام بالعديد من الوظائف التي كان يقوم بها سابقاً أصدقاء المرء. لدينا معرفة طبية قضت على العديد من مصادر المرض أو هي حدَّتْ منها. إننا نعيش في بيئة هي من العديد من النواحي أكثر أماناً واستقراراً من تلك التي عاش فيها أسلافنا. وعليه، فمن المفارق أننا نعاني من الندرة النسبية للأحداث الحرجة التي قد تتيح لنا أن نقدِّر بدقة أولئك المنخرطين بعمق في رعاية رفاهنا، وتمييزهم عن أصدقاء أوقات السعد. من الممكن أن تنبع مشاعر الوحدة والاستلاب التي يعيشها العديدون في نهج الحياة الحديثة - أي غياب الشعور بالترابط الاجتماعي العميق بالرغم من كثرة التفاعلات الدافئة والودية - من غياب الأحداث التي تتيح تقديراً حاسماً (من مثل أوقات الشدة) ينبئنا عمّن هو منخرط بعمق في رعاية رفاهنا (توبي وكوسميدس، 1996).

- مواقع محدودة للصداقات:

تبعاً لنظرية توبي وكوسميدس حول تطور الصداقة والتي رسمت خطوطها

العريضة أعلاه، يملك كل شخص كمية محدودة من الوقت، والطاقة، والجهد. وكما أنه ليس بإمكانك أن تكون في مكانين في الآن عينة، فإن قرار مصادقة شخص معين هو في الوقت ذاته قرار بعدم مصادقة آخر. لدى كل شخص، تبعاً لهذه النظرية قدر محدود من **مواقع الصداقة**، وبالتالي تتمثل المشكلة التكيفية في تقرير من سيملأ هذه المواقع. تختلف مترتبات هذه النظرية عن مترتبات النظرية المعيارية في الغيرية المتبادلة، حيث تغدق المنافع مع توقع أن ترد إليك في وقت لاحق. يقترح توبي وكوسميدس (1996) في المقابل أن هناك عدة عوامل أخرى يتعين أن تحدد اختيارك للأصدقاء.

1- **عدد المواقع التي تم شغلها**: كم عدد الأصدقاء لديك من قبل، وهل هم أصدقاء حقيقيون أم أصدقاء أوقات السعد؟ فإذا كانوا قليلي العدد يتعين عندها أن تحفّزك الآليات النفسية على الفعل، من قبيل الحصول على أصدقاء جُدد، ترسيخ الصدقات الموجودة وتعميقها، أو جعل نفسك أكثر جاذبية بالنسبة للأصدقاء الممكنين، هذا فيما لو كنت ميالاً إلى ذلك.

2- **قوِّمْ من يبعث بنتائج إيجابية غير متوقعة**: فلنقل إن أحدهم من ذوي البنية الجسيمة القوية يعيش في جيرتك - من مثل أحدهم من ذوي البنية الجسمية الشبيهة ببنية آرنولد شوارزنيغر[6]. مجرد وجوده في جيرتك يردع لصوص السلب والمجرمين الآخرين، وهكذا تستفيد لأن قلة من المجرمين ستتربص بك وبعائلتك نتيجة لوجود هذا الشخص. يوفر بعض الناس منافع تعتبر عملياً بمثابة آثار جانبية لوجودهم أو لأعمالهم - وهي منافع تعود عليك بدون أن تكون أفعالاً غيرية مقصودة فعلياً. يطلق الاقتصاديون على هذه الآثار الجانبية تسمية **النتائج غير المتوقعة**.

فالناس الذين يملكون مواهب خاصة أو قدرات - من مثل التحدث بلهجة الآخرين، أو الأقدر على تحديد مواقع التوت البرّي أو الطرائد أو الماء - قد يوفرون منافع لأولئك الذين يعاشرونهم، وذلك بصرف النظر عمَّا إذا كانوا يساعدون عن قصد. أولئك الذين ينشرون حولهم العديد من هذه النتائج الإيجابية غير المتوقعة هم أكثر جاذبية بمثابة أصدقاء ممكنين من أولئك الذين ينشرون الأقل منها، وذلك فيما يتجاوز أي أفعال قصدية يقومون بها للمساعدة. وبالتالي

قد نتوقع أن يكون الانتقاء قد شكَّل آليات تقدير لتحديد وتقويم مثل هؤلاء الأفراد وأن يدفعنا إلى ملء مواقع صداقتنا بهم.

3- **انتقِ أصدقاءَ ماهرين في قراءة أفكارك**: تصبح مساعدة أحدهم أسهل إذا أمكنك أن تقرأ أفكاره أو أفكارها وتستبق حاجاته. والصديق الذي يستطيع أن يقرأ أفكارك ويفهم رغباتك واعتقاداتك وقيمك يمكنه مساعدتك بطرق مفيدة لك وأقل كلفة عليه أو عليها. وعلى سبيل المثال، فالمرء الذي يفشل في معرفة متى تحتاج شيء ما، قد تفوته فرصة مساعدتك.

4- **انتقِ أصدقاءَ يعتبرون أن لا غنى عنك**: الصديق الذي يعتبر أنه لا غنى عنك يكون لديه اهتمام كبير بحُسن حالك مما يفعل امرؤ آخر يعتبر أن بالإمكان الاستغناء عنك. فملء حياتك بالأصدقاء الذين يعتبرون أنه لا غنى عنك يفترض أن ينتج عنه فيض أكبر من المنافع، هذا إذا تساوت كل الأمور الأخرى.

5- **انتقِ أصدقاء يبتغون الأشياء نفسها التي تبتغيها أنت**: مخالطة أصدقاء يشاطرونك تثمين الأشياء ذاتها التي تثمنها سيكون له عواقب مدهشة: إذ خلال عملية تغيير محيطهم المحلي كي يتماشى مع رغباتهم، سوف يغيرون في الآن عينه محيطك كما تشتهي، لأنكم جميعاً ترغبون الأشياء ذاتها. دعنا نأخذ مثالاً تافهاً. افترض أنك تحب الحفلات الصاخبة ولديك صديق يحب الحفلات الصاخبة كذلك. يَجدُّ صديقك في طلب هكذا حفلات، ويُدعى إليها ويحضرها. ولأنك صديق لهذا الشخص فإنك ستحذو حذوه بعضاً من الوقت. وهكذا فبكلفة بسيطة أو حتّى من دون كلفة، يوفر لك صديقك منافع لمجرد أنه حدث أنك تبتغي الأشياء ذاتها.

ولأن لدينا جميعاً عدداً محدوداً من «مواقع الصداقة» لملئها يتعيّن أن ييسّر الانتقاء آليات نفسية مصمّمة لتوجيه تدفق المنافع من كل صديق - وهي منافع لا تقتصر على تلك التي يقدّمها الصديق عن قصد، وإنما كذلك تلك التي تتدفّق كنتيجة للقيم المشتركة والنتائج الجانبية الإيجابية، ومستوى عدم الاستغناء عن هذه المنافع. لا يكمن خطر الصداقة الأوَّل في إمكانية الانخداع، كما يمكن أن يكون عليه الحال فيما لو قامت الصداقة على المقايضة المتبادلة وحدها. وإنما يكمن الخطر الأساسي في الفشل في تكوين صداقات تتصف بالالتزام العميق

المتبادل، أو بأن نحاط بأصدقاء أيام السَّعد بدلاً من الأصدقاء الحقيقيين. وبالتالي، يتعين أن تتضمن الآليات النفسية الموجهة للصداقة تأشيرات على احتمال تراجع عاطفة الصديق، وتأشيرات على أن شخصاً آخر قد يكون أكثر ملاءمة لملء مواقع الصداقة النفسية المحدودة لدينا، وكذلك تأشيرات حول الدرجة التي نعتبر فيها من قبل أصدقائنا أنه لا غنى عنَّا.

الالتزام العميق في مقابل المقايضة المتبادلة:

العالم المعاصر مليء بالتفاعلات الاجتماعية التي تتضمن مقايضة متبادلة. ففي كل مرة تشتري فيها شيئاً من متجر أنت تقايض النقود مقابل السلع. في كل مرة تدعو أحدهم إلى الغداء ويبادلك ذلك الشخص الدعوة في المرة القادمة تكون قد انخرطت في مقايضة متبادلة. إلاّ أن هذه المقايضات لا تميز نموذجيّاً الصداقة الحقيقية. في الحقيقة، إن التّوقع الصريح بأن يردّ أحدهم كل فضل على شكل فضل مماثل يميّز الصداقات الضعيفة التي تفتقر إلى ثقة حقيقية أصيلة (توبي وكوسميدس، 1996).

يتمثل ما يميز الأصدقاء الحقيقيين في كوكبة أخرى مختلفة كليّاً من العواطف والتوقعات. نشعر بالسرور برفقة أصدقائنا ونخبر الفرح بدلاً من الحسد حين نراهم ناجحين. ونستمد حالة من الرضى العميق من تشاركنا بالقيم ذاتها وبنظرة مشتركة إلى الدنيا. نندفع إلى مساعدة أصدقائنا حين يكونون بأمسِّ الحاجة إلى عوننا. حتّى من دون أي توقع صريح بأن ترد مجهوداتنا بمثلها مباشرة. سيوثق البحث المستقبلي في علم النفس التطوري بلا شك الكوكبة المعقدة من الآليات النفسية المكرسة لتكوين التزام عميق.

تكاليف الصداقة ومنافعها:

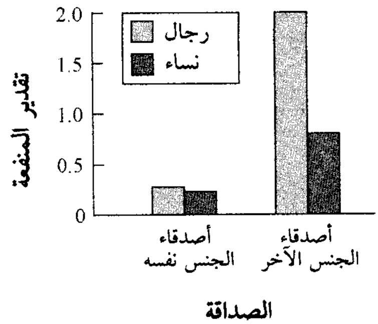
يمكن للصداقات أن توفر من حيث المبدأ فيضاً من المنافع المرتبطة بالتكاثر بشكل مباشر أو غير مباشر. قد يقدم لنا الأصدقاء الطعام والمأوى، أو يعتنون بنا خلال مرضنا، مما يساعد على حل مشكلات البقاء التكيفية. قد يقدمنا الأصدقاء إلى أقران ممكنين مما يساعد على حل مشكلة التكاثر التكيفية. ورغم المنافع

الممكنة، إلا أن الأصدقاء قد يصبحون كذلك منافسين لنا. قد يجشموننا أعباءً من خلال الكشف عن معلوماتنا لأعدائنا، خلال التنافس للحصول على الموارد القيمة ذاتها، أو حتّى قد ينافسوننا على الأقران ذاتهم. لا يعرف إلا القليل عن منافع وتكاليف الصداقات.

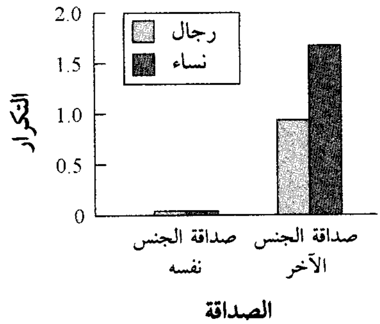
تتباين الصداقات على عدد من الأبعاد. يتمثل أحد الأبعاد في الجندر [النوع الاجتماعي]. قد تكون الصداقات من الجنس ذاته أو من الجنس الآخر؛ ويمكن أن تختلف المنافع والتكاليف الممكنة بشكل صارخ في هذين النمطين من الصداقة. فقد تحمل صداقة الجنس الواحد، على سبيل المثال، إمكانية التنافس الجنسي. بينما ليس هناك من تنافس جنسي مع صداقة الجنس الآخر. إلاّ أن صداقة الجنس الآخر تقدم منفعة تفتقر إليها صداقة الجنس الواحد عموماً، أي إمكانية الاقتران تحديداً. اختبر بليسك وبوس (2001) عدداً من الفرضيات حول منافع وتكاليف الصداقة من خلال جمع مصدرين للمعلومات من المشاركين: (1) إدراك مدى ما يمكن أن تكون عليه منفعة (أو كلفة) مواد متنوعة إذا تلقوها من صديق، و(2) التقرير عن مدى تكرار تلقيهم لهذه المنافع (أو التكاليف) من أصدقائهم.

تمثلت الفرضية الأولى في أن إحدى وظائف صداقة الجنس الآخر، بالنسبة للرجال أكثر مما هي بالنسبة للنساء، تتمثل في توفير الوصول إلى الجنس على المدى القصير. تندرج هذه الفرضية عن منطق نظرية الاستثمار الوالدي (ترايفرز، 1972). كان الرجال، خلال مسار تاريخ التطور البشري، الجنس الأقل استثماراً، إذ تقيد نجاح تكاثرهم النسبي بعدد النساء اللواتي أقاموا معهنّ علاقة جنسية في المقام الأوَّل. وهكذا يمكن أن يكون الرجال قد طوّروا رغبة قوية في الوصول الجنسي إلى عدد أكبر من النساء، بمن فيهنّ صديقاتهنّ من الجنس الآخر.

وكما كان متوقعاً، ثمن الرجال إمكانية الوصول الجنسي إلى صديقاتهم باعتبارها أكثر فائدة مما فعلت النساء، وذلك كما يبدو في الشكل 9-2. كما أقرّ الرجال كذلك بأنهم خبروا انجذاباً غير متبادل تجاه صديقاتهم بشكل أكثر تكراراً مما فعلت النساء. أقرت النساء بشكل أكثر تكراراً من الرجال، بأن لديهن صداقة مع الجنس الآخر تعلق فيها أصدقاؤهن بهنّ بطريقة رومانسية، بدون تعلق مماثل



شكل 9-2: منافع الصداقة: إمكانية الحصول على الجنس. تبين النتائج أن الرجال قد قوموا إمكانية الوصول إلى الجنس باعتبارها أكثر أهمية بشكل دال مما هي لدى النساء.



شكل 9-3: عيش خبرة الانجذاب الرومانسي من قبل صديق. صرّحت النساء، بشكل أكثر تكراراً مما فعله الرجال، بأن لديهن صداقة مع الجنس الآخر شعر فيها صديقهن بالانجذاب الرومانسي نحوهنّ، إلاّ أنّهنّ لم ينجذبنَ رومانسياً إلى صديقهنّ بالمقابل.

Source: Bleske, A., & Buss, D. M. (1997, June). *The evolutionary psychology of special "friendships."* Paper presented at the ninth annual meeting of the Human Behavior and Evolution Society, University of Arizona, Tucson.

من قبلهن (شكل 9-3). وأكثر من ذلك، رفض وصول الرجال جنسيّاً من قبل صديقاتهم، بشكل أكثر تكراراً مما رفض وصول النساء. موجز القول، يدعم الدليل الفرضية القائلة بأن الرجال ينظرون إلى الوصول الجنسي بمثابة منفعة ممكنة من صداقة الجنس الآخر أكثر مما تفعل النساء.

تمثلت الفرضية الثانية في أن وظيفة الصداقة مع الجنس الآخر هي توفير الحماية بالنسبة للنساء أكثر مما هي بالنسبة للرجال. فخلال مجرى التاريخ التطوري، كانت النساء القادرات على تأمين الموارد (من مثل الغذاء والسلع المادية) والحماية من قبل الرجال أكثر نجاحاً على الصعيد التكاثري من النساء اللواتي لم تستطعن تأمين الموارد والحماية لأنفسهنّ ولذريتهنّ الممكنة. افترض بليسك وبوس (2001) أن النساء قد طوَّرْنَ تفضيلاً للرجال القادرين على تقديم الموارد والحماية لهنّ والراغبين فيهما، أو الرجال الذين لديهم قدرة مأمولة

مستقبلاً على تقديم مثل هذه المنافع. صرّحت النساء، دعماً لهذه الفرضية، بأنهنّ تلقينَ حماية من أصدقائهن من الجنس الآخر بمقدار وسطي يبلغ 3,06 نقاط على مقياس من صفر إلى 6 نقاط، بينما صرّح الرجال بمقدار مساعدة وسطى يبلغ 1,68 نقطة فقط من صديقاتهن، وهو فارق دال إحصائيّاً.

تمثّلت فرضية ثالثة في أن الصداقات مع الجنس الآخر تقوم بوظيفة توفير معلومات حول الجنس الآخر. وحيث إن من المرجح أن يكون لدى الأصدقاء من الجنس الآخر معلومات حول نوعهم الاجتماعي، يتعين أن يدرك كل من الرجال والنساء مثل هكذا معلومات بمثابة فائدة تأتيهم من صداقة الجنس الآخر، أكثر مما هو حال الصداقات مع الجنس ذاته. وعلى سبيل المثال، إذا كان كسب معلومات حول ما يفضله الجنس الآخر في الاقتران قصير المدى أو طويل المدى، قد ساعد الرجال والنساء على حل العديد من مشكلات الاقتران التكيفية، فإن كلا الجنسين يتعين عليهما اعتبار مثل هذه المعلومات كبيرة الفائدة. صرّح كل من الرجال والنساء، في دعم لهذه الفرضية، بأنهم تلقوا معلومات عن الجنس الآخر من أصدقائهم في هذا الجنس بما متوسطه (م- 2,84) أي أكثر تكراراً مما تلقوه من أصدقائهم من الجنس نفسه (متوسط م - 1,86). تلقت النساء، من صداقات الجنس ذاته، معلومات عن الجنس الآخر بشكل أكثر تكراراً (متوسط 2,15) مما تلقاه الرجال من أصدقائهم (متوسط- 1,48). يبدو أن هذا النمط من المعلومات هو من المنافع الأكثر تمييزاً لصداقات النساء مع النساء من صداقات الرجال مع الرجال. وفيما يتجاوز ذلك، صرّح كل من الرجال والنساء أن تلقي المعلومات عن الجنس الآخر من صديق من هذا الجنس كان أكثر فائدة (متوسط - 4,15)، من تلقيها من صديق من الجنس نفسه (متوسط - 3,12). موجز القول، تدعم الاختبارات التجريبية الزعم بأن الصداقات توفر معلومات حول أعضاء الجنس الآخر.

تمثلت فرضية رابعة في أن الرجال والنساء سوف يدركون التنافس ضمن الجنس الواحد بمثابة كلفة ممكنة للصداقة بين أفراد هذا الجنس. فإذا كان من المرجح أن يمتلك أصدقاء الجنس الواحد اهتمامات، وشخصيات، ورغبات، اقتران متشابهة أكثر من أي فردين مأخوذين بشكل عشوائي من الجنس ذاته، فقد

يجد أصدقاء الجنس الواحد أنفسهم في حالة تنافس مع بعضهم بعضاً لاجتذاب قرين على المدى الطويل. وكما تمّ توقعه، أقرّ الرجال والنساء بتنافس ضمن الجنس الواحد على الأقران خلال علاقة الصداقة بينهم (متوسط - 1,03). كان معدل التنافس المصرّح عنه منخفضاً نسبيّاً، إلا أنه أعلى بشكل دال من معدلات التنافس بين الصداقات مع الجنس الآخر (متوسط - 0,14). وأكثر من ذلك قوّم الرجال والنساء التنافس الجنسي الممكن باعتباره أكثر كلفة من حالة الصداقة ضمن الجنس الواحد (متوسط - 2,12) مما هي عليه في الصداقة بين الجنسين (متوسط - 0,71). تقترح هذه البيانات أن التنافس الجنسي ليس مقتصراً على التفاعل بين الأفراد الغرباء من الجنس نفسه، وفي التفاعل مع الأعداء. من الطريف أن الرجال صرّحوا بتنافس ضمن الجنس الواحد أكثر تكراراً في صداقتهم مع أفراد جنسهم (متوسط - 1,35) عمّا صرحت به النساء (متوسط - 0,79). من المرجح أن هذا التنافس الأكبر ينبع من رغبة الرجال الأكبر في علاقات جنس عابرة قصيرة المدى - وهو تأويل يلقى الدعم من المعطيات التي تذهب إلى أن الرجال يرون الوصول إلى الجنس قصير المدى بمثابة فائدة مهمة من فوائد الصداقات مع الجنس الآخر. موجز القول، تقترح النتائج أن التنافس الجنسي يحدث أحياناً في صداقات الجنس الواحد، وخصوصاً لدى الرجال، وهو يدرك بمثابة أحد تكاليفها.

الائتلافات التعاونية:

يشكل البشر أحياناً **ائتلافات تعاونية** - أي تحالفات بين أكثر من فردين بغرض القيام بعمل جماعي تحقيقاً لهدف خاص. ففي مجتمعات الصيد - جمع الطعام، تتشكّل الائتلافات نموذجيّاً لأهداف من مثل اصطياد طريدة كبيرة، تقاسم الطعام، القيام بغزوة جماعة أخرى، الدفاع ضد هجمات جماعة أخرى، وكذلك بناء المساكن. وإنه لأمر معقول الافتراض، بأن البشر قد طوروا آليات نفسية خاصة مصممة لتعزيز قيام الائتلافات التعاونية.

إلا أن الائتلافات تجابه مشكلات جدية قد تحد من نشوئها وهي: **الانشقاق والمكسب الهين**. يحدث مثل على الانشقاق خلال حملات الحرب لدى قبائل

يانومامووي في فنزويلا (شانيون، 1983). أحياناً وخلال اقتراب مجموعة من اليانومامووي من مجموعة مجاورة يقصدون الإغارة عليها، يدّعي رجل أو أكثر بأنهم يعانون من شوكة حادة في قدمهم، أو من وجع البطن وبالتالي يتعين عليهم التراجع والعودة إلى قاعدتهم. وبالطبع تهدد هذه الانشقاقات نجاح الائتلاف، وغالباً ما يوصم الرجال الذين يلجأون إلى مثل هذه الأعذار بالجبن. إلا أن الواقع يبقى أن الأفراد ينشقون أحياناً عن الائتلافات، مهددين بذلك نجاحها.

وتتمثل مشكلة خطيرة مساوية للانشقاق في المكاسب السهلة - أي أولئك الأفراد الذين يشاركون في مغانم الائتلاف، ولكنهم يقصرون في الإسهام بهذا القسط العادل من العمل لنجاحه، حتّى ولو كان بمقدورهم الإسهام بهذا القسط. من الأمثلة على الكاسبين السهلين أولئك الناس الذين يبدون دائماً مفتقدين للنقود حين تأتي فاتورة المطعم، وهكذا يغنمون من الخروج مع الجماعة من دون دفع نصيبهم العادل من التكاليف. مشكلات الانشقاق والمكسب السهل هي من الشدة بحيث إن العديد من تحليلات نظرية المباريات في كل من البيولوجيا والاقتصاد تبين أن الائتلافات التعاونية ستنهار نتيجة لذلك. غالباً ما يُصبح الانشقاق هو **الاستراتيجية التطورية المستقرة** - أي تلك الاستراتيجية التي لا يمكن اقتحامها أو إزاحتها بأي استراتيجية أخرى، عندما تُفْرض لها الغلبة ضمن جماعة من الناس (ماينارسميث وبرايس، 1973). وبالتالي، فلكي تتطور الائتلافات التعاونية يتعين حل مشكلات الكسب السهل والانشقاق الممكن.

ركّز التطوريون على دور **العقاب** في حل مشكلة الكسب السهل (بويد وريتشاردسون، 1992؛ جنتيس، 2000؛ هنريتش وبويد، 2001). يمكن أن تتطور الائتلافات التعاونية، من حيث المبدأ، طالما تمّ عقاب **الكاسبين- السهلين**. بيَّنت التجارب أنه يحدث مستوى أعلى من التعاون حين يكون هناك نظام لمعاقبة الكاسبين- السهلين -أي تغريم أولئك الذين يفشلون في الإسهام بقسطهم العادل. إلا أن عقاب الكاسبين-السهلين يثير مشكلة أخرى: من سيتحمل أعباء إنزال العقاب؟ يتجشم أعضاء الائتلاف الذين يعاقبون الكاسبين السهلين عبئاً شخصيّاً مقارنة بأولئك الذين يرفضون عقاب الكاسبين- السهلين! ومع أن المجال لم يحقق توافقاً حول كيفية إمكان حل هذه المشكلات، إلا أن هناك دليلاً متزايداً

على أن لدى البشر تكيفات لعقاب الكاسبين - السهلين ضمن سياق الائتلافات التعاونية (بيرس، كوسميدس وتوبي، 2002). في الحقيقة حين توقع عقوبات متشددة على أولئك الذين يفشلون في الإسهام بقسطهم العادل، تبرز مستويات عليا من التعاون (فيهر، فيشباخر وغاشتر، 2002؛ كورزبان، ماك كابي، سميث وويلسون، 2001).

تتمثل إحدى الفرضيات في أن «إحساساً عقابيّاً» قد تطور بمثابة حل لمشكلة الكاسب - السهل خلال تطور الائتلافات التعاونية - أي رغبة في إنزال الأذى بالمتهربين من الواجب في الجماعة (برايس وآخرون، 2002). يمكن أن يفعل هذا الإحساس العقابي بطريقتين على الأقل: خلق الدافعية لدى الفرد الذي يخبر الإحساس العقابي كي يعاقب الكاسب - السهل، وتشجيع الآخرين في الجماعة كذلك على معاقبة الكاسب السّهل. يمكن أن يكون للإحساس العقابي وظيفتان منفصلتان من حيث المبدأ: (1) زيادة فرصة إسهام عضو الجماعة الممانع و(2) إنزال الأذى بجدارة الكاسب السهل مقارنة بجدارة أولئك الذين يشاركون بشكل كامل في الائتلاف التعاوني (برايس وآخرون، 2002). فحص برايس وزملاؤه (2002) ما تنبأت به تجربة أحاسيس العقاب المصرَّح عنها في نشاط ائتلافي افتراضي، من مثل الرغبة في التجنيد إذا انخرطت الولايات المتحدة في حرب. تمثل أفضل متنبئ وحيد على أحاسيس العقاب في درجة مشاركة الشخص الذاتية في الائتلاف التعاوني. فكلما زاد استعداد الشخص للمشاركة (أي أن يتجنّد في المجهود الحربي)، كلما أراد ذلك الشخص معاقبة أولئك الذين كان بإمكانهم المشاركة إلا أنهم رفضوا أن يفعلوا (أي أولئك الذين قاوموا التجنيد في المجهود الحربي). وباختصار، تقترح هذه الدراسة أن أحاسيس العقاب قد تكون تطورت بمثابة وسيلة لإزالة الكاسبين السهلين، مع أن الفكرة القائلة بأن أحاسيس العقاب تعمل كذلك على زيادة فُرص المشاركة في الائتلاف التعاوني، لا يمكن استبعادها.

تدعم الدراسات عبر الثقافية، من مثل دراسة الشوار في الاكوادور، الفرضية القائلة بأن الإحساس العقابي قد يكون حالة بشرية كونية (برايس، 2005). يكون العقاب قاسياً بشكل خاص تجاه أعضاء الجماعة الداخلية الذين فشلوا في التعاون

حين استطاعوا إليه سبيلاً، حتّى أنه أكثر قسوة مما هو تجاه الأعضاء من خارج الجماعة (شينادا، ياماغيشي وأوهمورا، 2004). يتمثل أحد أساليب تلخيص هذا المعطى بالجملة التالية «الأصدقاء الزائفون هم أسوأ من ألد الأعداء» (شينادا وآخرون، 2004، ص 397). وقد تمّ اكتشاف الآليات الدماغية الكامنة وراء الإحساس الانفعالي؛ فخلال عقاب غير المتعاونين، تصبح المنطقة الظهرية المثلمة من الدماغ نشطة بشكل خاص - وهي منطقة دماغية مرتبطة بالمكافأة واستباق الإرضاء (دي كيرفان، فيشباخر، ترييار، شلهامر، شنيدر، بوك وفيهر، 2004). يبدو أن الناس يخبرون مشاعر اللذة خلال فعل معاقبة غير المتعاونين. وجدت دراسة أخرى لتنشيط الدماغ أن ملاحظة لاعب مباراة غير متصف (غير متعاون) يَنْزِل به ألم جسدي ينشط كذلك مراكز المكافأة، وخصوصاً لدى المشاركين الذكور (سنجر، سايمور، أودوهيرتي، ستيفان، دولان وفيرث، 2006). وكان تنشيط مراكز المكافأة الدماغية هذه صارخاً بشكل خاص لدى المشاركين الذين عبّروا عن رغبة في الانتقام. يحتمل أن الصيغة المعهودة «الانتقام لذيذ» هي حقيقية على مستوى مراكز المكافأة الدماغية القائمة خلفها.

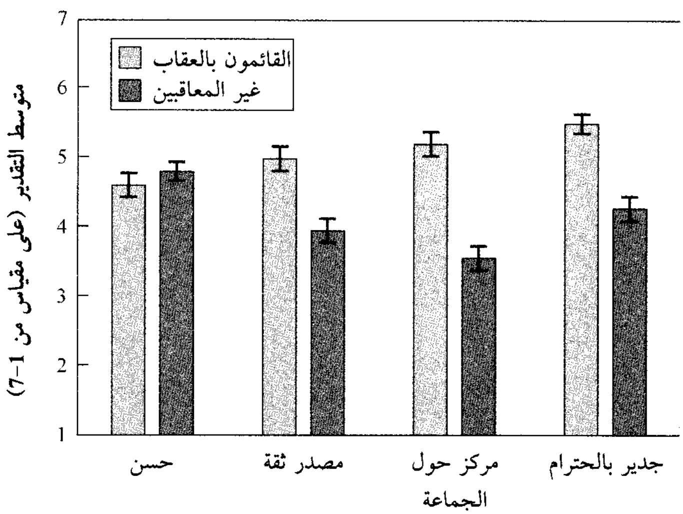
على الرغم من تنامي الدليل على تطور آلية نفسية خاصة بـ «الإحساس العقابي» إلا أننا ما زلنا بإزاء مشكلة محيرة: فأولئك الذين يعاقبون الكسبة السهلين يتحملون عبئاً. فعقاب شخص ما يتطلب وقتاً، وطاقة، وجهداً، كما قد يتعرض القائمون بالعقاب للانتقام من قبل من عاقبوهم. وبهذا المعنى، يمكن أن يكون إنزال العقاب بالآخرين فعلاً تطورياً غيرياً بمعنى أنه يوفر منفعة لكل الجماعة على حساب العبء الذي يتحمله الفاعل. في الحقيقة، تمّ توثيق هذا النوع من «العقاب الغيري» في دراسة على خمس عشرة ثقافة متنوعة، رغم اختلاف هذه الثقافات في النسبة المئوية للأفراد الراغبين في معاقبة غير المتعاونين (هنريش، ماك الريث، بار، انسمنغر، باريت وآخرون، 2006).

كيف أمكن لهذا الشكل من «العقاب الغيري» أن يتطور أو يبرز؟ اقْتُرِحَ لذلك تفسيران متنافسان. الأوّل هو ما سُمي بالانتقاء الجماعي الثقافي (بويد وريتشاردسون، 1985؛ فهر وهنريش، 2003). يصف الانتقاء الجماعي الثقافي عملية تنتشر بواسطتها بعض الأفكار الثقافية المتوارثة، والمعتقدات، أو القيم

بسبب المميزات التنافسية التي توفرها للجماعات الاجتماعية التي تحملها (هنريش، مُرَاسَلَة شخصية، 24 آب/ أغسطس 2006). فإذا تنافست الجماعات مع بعضها بعضاً عبر الزمن، وفرضت الجماعات الأكثر نجاحاً معايير جماعية - غيرية، عندها قد يحابي الانتقاء الجماعي الثقافي تلك الجماعات ذات المعايير الأكثر فاعلية. ويمكن للجماعات الأقل نجاحاً أن تكتسب، من خلال المحاكاة أو الانتقال الجماعي، المعايير الاجتماعية الخاصة بالجماعات الأكثر نجاحاً. يمكن أن ينتشر العقاب الغيري النافع للجماعة، والمُسمّى أحياناً «تبادلية قوية» بهذه الطريقة (إنما انظر إلى النقد الذي وجهه كل من هاغن وهامر شتاين، 2006، وتوبي، كوسميدس وبرايس، 2006، إلى هذا التفسير).

يتمثل التفسير البديل في أن «العقاب الغيري» ليس غيريّاً حقيقة، إذ كان القائمون بالعقاب أنفسهم يتلقون عملياً منافع شخصية من إنزال العقاب. تحدث المنافع الأكثر ترجيحاً من خلال السمعة (ألكسندر، 1987؛ باركلي، 2006). فسمعة معاقب غير المتعاونين يمكن أن تعود بالنفع على القائم بالعقاب (1) إذا لم يكن من المرجح أن يَخْدَعَ الآخرون القائمين بالعقاب الغيريين المعروفين (ربما بسبب خوفهم من التعرض للعقاب هم ذاتهم) أو (2) إذا كان القائمون بالعقاب مطلوبين غالباً في العلاقات التعاونية لأنه ينظر إليهم كأشخاص موضع ثقة أكبر من أولئك الذين فشلوا في عقاب غير المتعاونين. اكتشف باركلي أن القائمين بالعقاب الغيريين ينظر إليهم حقيقة باعتبارهم موضع ثقة أكبر، وأكثر تركزاً حول الجماعة، وأكثر جدارة بالاحترام من غير القائمين بالعقاب (انظر شكل 9-4). أظهرت دراسة أخرى في المباريات الاقتصادية المغفلة، أن وجود عُيَيْنَة[7] على شاشة الحاسوب زادت من السلوك المحبذ اجتماعيّاً من مثل الكرم، حيث يفترض أن المؤشر على وجود العيون يطلق نفسيّاً الشعور بأننا مراقبون، وهو ما ينشط بدوره الحرص على السمعة الذاتية (هالي وفسلر، 2005).

كما أبرزت النماذج الرياضية، الدور المفتاحي لتجنب أو نبذ أولئك الذين لا يسهمون في الجماعة (بانشاناثان وبويد، 2004). يحتفظ أولئك الذين يتجنبون الأفراد الذين يفشلون في المساعدة، أو يفشلون في معاقبة الفاشلين في المساعدة، بسمعة طيبة. من الطريف أن من يتجنبون الكسبة - السهلين قد لا



شكل 9-4: العقاب الغيري والسمعة. متوسط التقديرات على مقياس ليكرت من 7 نقاط للمشاعر نحو القائمين بالعقاب (الأعمدة السوداء) وغير المعاقبين (الأعمدة البيضاء). تمثل القيم الأعلى انطباعات أكثر إيجابية.

Source: Barclay, P. (2006). Reputational benefits for altruistic punishment. *Evolution and Human Behavior, 27,* 325-344.

يتحملون إلا القليل من الكلفة، أو هم لا يتحملون أية كلفة ذاتية. في الحقيقة، فمن خلال رفض مساعدة الكسبة - السهلين، يوفر المتجنبون على أنفسهم الغرم الذي كان يمكن أن يتحملوه لو أنهم ساعدوهم، وهكذا فهم يستفيدون مباشرة من خلال العقاب بواسطة التجنب (فهر، 2004). وكون الناس يعانون من ألم نفسي وجسدي شديد، عندما يتم تجنبهم، يشير إلى وجود تكيف متلازم في تطوره يدفع إلى التّحوط من خرق المعايير الاجتماعية المؤدية إلى النبذ (ماكدونالد ولاري، 2005). موجز القول، قد يكون الإحساس العقابي وما يرافقه من تجنب، باعتباره استراتيجية سلوكية محورية، قد تطور نتيجة للفوائد المتعلقة بالسمعة والإفلات من الأعباء التي يكسبها أولئك الذين ينزلون العقاب بغير المتعاونين (انظر شكل 9-4).

ما زالت دراسة الآليات النفسية المتطورة التي تدعم الائتلافات التعاونية في بداياتها الأولى. وحيث إن نهج الحياة في الجماعة وتنافس الجماعات ضد بعضها البعض هي ملامح كونية مميزة للمجتمع البشري، فمن المرجح أن العلماء سيكتشفون تكيفات إضافية خاصة بالائتلافات التعاونية. قد تتضمن التكيفات الممكنة تناقل الإشاعات بمثابة وسيلة للترابط الاجتماعي وضبط الكسبة- السهلين (دونبار، 2004؛ نيفن وويلسون، 2005)، وكذلك المحاباة المتخذة ضمن الجماعة، والأفكار المسبقة تجاه أعضاء الجماعات الآخرين، ورُهاب الغرباء [العداء ضد الأغراب]، كلها تكيفات لفرض معايير الجماعة قسراً، وتكيفات لنبذ وإبعاد أولئك الذين يخرقون المعايير الاجتماعية (فان فوت وفان لانغ، 2006).
لا يمكن أن تبرز الائتلافات التعاونية إلا إذا تمكن الأفراد المنخرطون فيها من حل مشكلات تكيفية مفتاحية، بما فيها (1) مشكلة التنسيق بين أفراد ذوي اهتمامات متباينة نحو هدف مشترك، (2) ومشكلة فرض متطلبات الجماعة على الأعضاء، وبالطبع (3) إنزال العقاب بالكسبة - السهلين الذين يمكن أن يتسبّبوا في انحلال الجماعات (توبي، كوسميدس وبرايس، 2006).

من الجلي أن البشر قد طوّروا حلولاً للمشكلات التكيفية الخاصة بالائتلافات التعاونية لأنهم يكونون ائتلافات تعاونية على المستوى العالمي - أي العصابات، الأخويات، جمعيات الطالبات، الأندية، الزمر، الشلل، الفرق، الأجنحة، الأحزاب السياسية، جماعات الصيد، وجماعات الحرب. يخبر الناس لذة كبرى لكونهم أعضاء في جماعة. كما يخبرون ألماً نفسيّاً شديداً للتهديد بحرمانهم من عضوية جماعة ذات قيمة. يستعمل الناس تكتيكات إقناع لدفع الأفراد إلى الاصطفاف خلف أهداف الجماعة. عندما حرّض الرئيس الأميركي جون كندي المستمعين من خلال النصيحة القائلة: «لا تسأل عمّ يمكن لبلدك أن يفعله لك، بل اسأل عمّ يمكنك أن تفعله لبلدك»، كان ينشط فعليّاً سيكولوجية الائتلاف لدى المستمعين. كما يفرض الناس العقوبات على الخونة، المخادعين، المرتدين وعلى الكسبة - السهلين. ونظراً لكلية حضور الائتلافات التعاونية وأهميتها في نهج الحياة الاجتماعي، يتعين أن يشهد العقد القادم اكتشاف التكيفات النفسية المعقدة التي أتاحت تطورها.

■ **ملخّص:**

بدأنا هذا الفصل بالنظر في مشكلة الغيرية: تلك الملامح التصميمية التي تساعد على تكاثر الأفراد الآخرين، ولو أنها ترتّب تكاليف على الغيري الذي يمتلك هذه الملامح. يتمثل اللغز في كيف أمكن أن تتطور هذه الغيرية، إذا علما أنها تبدو مناقضة لقاعدة هاملتون. أتى أحد الحلول من قبل نظرية الغيرية المتبادلة التي تقرّر أن بإمكان الآليات النفسية لتوفير المنافع لغير الأقارب أن تتطور طالما أن تقديم هذه المنافع سيدفع بالمتلقي إلى التبادل في لحظة ما مستقبلاً. إلا أن أهم مشكلة تكيفية تواجهها الغيرية المتبادلة تتمثل في تهديد المخادعين - أي الناس الذين ينتفعون من دون القيام بالتبادل في وقت لاحق.

برز أحد الحلول لهذه المشكلة من خلال دورة حاسوب أدارها روبرت أكسيلرود. لقد اكتشف أن الحلمة مقابل اللكمة - وهي استراتيجية يتعاون فيها الفرد في الحركة الأولى ومن ثمّ يتبادل بالمثل بعد ذلك - كانت ناجحة جدّاً. إنها نزعت إلى تعزيز التعاون إلا أنها ساعدت على حل مشكلة الخداع من خلال عقاب المتخلفين في التو.

تحدث أمثلة على الغيرية المتبادلة في عالم الحيوان. تتقاسم الخفافيش مصاصة الدماء طعامها مع «أصدقائها» الذين لم ينجحوا في أي ليلة من الليالي في تحصيله؛ وفي وقت لاحق يرد الأصدقاء الهبة، من خلال إعطاء الدم بشكل مفضل إلى من ساعدها مؤخراً. تتكون التحالفات المتبادلة لدى الشمبانزي بين الذكور، وبين الإناث، وكذلك بين الذكور والإناث.

تقترح نظرية العقد الاجتماعي تطور خمس كفاءات معرفية لدى البشر لحل مشكلة المخادعين والانخراط في المقايضة الاجتماعية الناجحة. يتعين أن يكون البشر قادرين على التعرف على الأفراد الآخرين؛ وتذكر تاريخهم التفاعلي المتبادل؛ والتعبير عن القيم والرّغبات والحاجات الذاتية للآخرين؛ والتعرف على قيم الآخرين ورغباتهم وحاجاتهم؛ وتمثل تكاليف ومنافع تنوع كبير من مواد المقايضة. برهن الباحثون على أن لدى الناس آليات لاكتشاف المخادعين، تجلت من خلال إبداء قدرة خاصة على التفكير حين تُصاغ المشكلات المنطقية على شكل عقود اجتماعية. ينزع الناس إلى أن يكونوا متنبهين بشكل خاص للبحث

عن أولئك الذين استفادوا من دون دفع التكاليف المتوقعة. وإضافة إلى تكيفات اكتشاف المخادعين، يشير الدليل إلى قدرة متخصصة في اكتشاف ذوي الأحاسيس الغيرية الأصيلة. بادئ ذي بدء، قد يشكل اختيار ذوي الدافعية للتعاون بمثابة حلفاء استراتيجية عامة لتجنب التعرض لخداع المخادعين.

يطرح تطور الصداقة مشكلة خاصة أحاطت بها مفارقة المصرفي: فمع أن المصارف تعمل على إقراض الناس الذين يحتاجون هذه القروض، إلا أن أكثر الناس حاجة للمال هم المدينون الأكثر خطورة، وبالتالي ينتهي الأمر بالمصارف إلى إقراض المال للناس الأقل حاجة إليه، بينما تحجب القروض عمّن هم في أمسّ الحاجة إليها. وبالمثل، فيحين نكون بأمسّ الحاجة للمساعدة من قبل أصدقائنا فإن ذلك يتطابق على الأرجح مع الظرف الذي نكون فيه أسوأ مدينين، أي عاجزين عن رد المعروف لمن مدّ لنا يد العون. يتمثل أحد حلول هذه المشكلة في أن تصبح ممن لا يُستغنى عنهم: فإذا كنا نوفر منافع لا يمكن لسوانا أن يوفرها فسيكون أصدقاؤنا مهتَمين جدّاً برفاهنا، وبالتالي سيرغبون في مساعدتنا حين نكون بأمسّ الحاجة إليها. يتمثل أحد التمييزات المفتاحية في التفريق ما بين أصدقاء أوقات السعد، والأصدقاء الحقيقيين. ننزع إلى معرفة منهم أصدقاؤنا الحقيقيون من خلال سلوكهم تجاهنا حين نكون بأمس الحاجة إلى مساعدتهم. من الممكن أن يكون ذلك الإحساس بالاستلاب الذي يشعر به العديد من الناس نابعاً من واقع سيطرة البشر على العديد من «قوى الطبيعة العدائية»، وبالتالي فمن غير المرجح أن يواجهوا أحداثاً مهددة للحياة تتيح لنا أن نعرف من هم أصدقاءنا الحقيقيين -أي أولئك الملتزمين بعمق برفاهنا. ومع أن لدى الناس صداقات، يشعر العديد منهم بأن الآخرين غير منخرطين بعمق في قضاياهم الحياتية.

تمّ القيام ببعض الأعمال حول وظائف الصداقة من خلال استكشاف منافعها وتكاليفها المدركة. يكون كل من الرجال والنساء صداقات مع الجنس نفسه، وكذلك صداقات مع الجنس الآخر، إلا أن الدليل يشير إلى وجود فروق جنسية في وظائف الصداقة. يدرك الرجال أكثر مما تدرك النساء أن الحصول على الجنس على المدى القصير يشكل إحدى فوائد الصداقة مع الجنس الآخر. بينما تدرك النساء أن الحماية تشكل إحدى منافع الصداقة مع الجنس الآخر، أكثر مما

يدركه الرجال. يدرك كلا الجنسين أن المعلومات عن الجنس الآخر تمثل منفعة مهمة من منافع الصداقة. يتمثل أحد أعباء الصداقة مع الجنس نفسه في التنافس الجنسي الممكن. ويبدو التنافس الجنسي أكثر شيوعاً بين الأصدقاء الذكور عمّا هو بين الصديقات الإناث، مما يمكن أن يرجع إلى رغبة الرجال الأقوى في الاقتران على المدى القصير، وهو ما يمكن أن يلقي بهم في حمأة الصراع بشكل أكثر تكراراً.

وبالإضافة إلى التحالفات الثنائية، يكون البشر كذلك ائتلافات تعاونية - أي جماعات من الناس تستعمل العمل الجماعي لإنجاز أهداف مشتركة. يمكن للتكيفات التي تتيح تكوين هذه الجماعات التعاونية، أن تتطور فقط، إذا كان بالإمكان حل مشكلة الكسب - السهل. تشير الدلائل التجريبية لدى البشر، إلى أن «الأحاسيس العقابية» قد تشكل جزءاً من حل المشكلة الكسبة - السهلين. يدفع الغضب الذي يشعر به الناس تجاه أعضاء الجماعة الذين فشلوا في تحمل قسطهم من أعبائها، الأحاسيس العقابية، مما ينتج عنه عقاب الكسبة - السهلين. حدّد العلماء بعض مناطق الدماغ المنخرطة في عقاب الناس غير المتعاونين، وهي مناطق تشير إلى مراكز المكافأة في الدماغ؛ حيث يخبر الناس مشاعر اللذة حين عقاب من يخرقون هذا التعاون، أو حين السعي إلى الانتقام منهم.

قد يكون إنزال العقاب بالآخرين غيريّاً، بمعنى أنه يفرض على القائم بالعقاب كلفة شخصية لا يتغرمها الذين لم يقوموا بالعقاب، مع أنه يرتد بالنفع على الجماعة كلها. وإذا كان صحيحاً أن «المعاقبين الغيريين» هم غيريون حقّاً، قد تكون هناك حاجة إلى نوع من التفسير لهذه الظاهرة، من قبيل نوع ما من تفسير الانتقاء الجماعي، المتمثل في «الانتقاء الجماعي الثقافي». يتمثل التفسير البديل في إمكانية حصول القائمين بالعقاب على منافع شخصية من خلال إنزال العقاب بالكسبة - السهلين، في هذه الحالة الأخيرة، يصبح بالإمكان تفسير هذه الظاهرة من خلال نظرية الانتقاء الطبيعي المعيارية. يشير العديد من الدراسات إلى المنافع ذات الصلة بالسمعة التي يغنمها القائمون العقاب - حيث يُدْرَكون على أنهم أكثر أهلاً للثقة، وتركزاً حول الجماعة، وأكثر استحقاقاً للاحترام. قد يستفيد القائمون بالعقاب الذي يحققون هذه السمعة على صعيدين - إذا ردعت

سمعتهم الآخرين عن محاولة الكسب - السهل وإذا ازداد الطلب عليهم للانضمام إلى الائتلافات التعاونية. وأخيراً، تجدر الملاحظة بأن عقاب الكسبة - السهلين قد لا يرتب أعباءً على القائمين به، كما هو الحال حين يقتصر الأمر على تجنب الكاسب السهل أو تجاهله.

تشير واقعة شعور الناس، بحالة من الألم النفسي الشديد حين يتم تجنبهم أو نبذهم إلى إمكانية وجود تكيف متطور بشكل متلازم لتجنب ارتكاب أفعال تؤدي إلى النبذ. وستكشف الأبحاث المستقبلية بلا شك ملامح تصميمية أخرى لسيكولوجية الائتلاف البشري.

■ قراءات مقترحة:

Axelrod, R. (1984). *The evolution of cooperation.* New York: Basic Books.

Cosmides, L., & Tooby, J. (2005). Neurocognitive adaptations designed for social exchange. In D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology* (pp. 584-627). New York:Wiley.

Maynard Smith, J. (1982). *Evolution and the theory of games.* Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Price, M. E., Cosmides, L., & Tooby, J. (2002). Punitive sentiment as an anti-free rider psychological device. *Evolution and Human Behavior, 23,* 203-231.

Trivers, R. L. (1971). The evolution of reciprocal altruism. *Quarterly Review of Biology, 46,* 35-57.

■ هوامش الفصل التاسع:

(1) غنم مقابل غرم أي الحصول على مكافأة في مقابل الوشاية.

(2) مباراة مستديرة Round - Robin مباراة ينازل فيها كل متبار المتبارين الآخرين بالتتابع.

(3) قصور التعرف على الوجوه prosopagnosia إنه اضطراب دماغي يتمثل في قصور التعرف على هوية الوجوه، حيث يبدو الوجه مألوفاً ولكن المريض لا يستطيع تحديد من هو على وجه الدقة.

(4) لوزة Amygdala كتلة دماغية صغيرة في وسط الدماغ تبلغ حوالى خمسة غرامات وزناً، وتقوم بوظائف حيوية مهمة: ضبط السكر، الجوع، انفعال الخوف. وهي على صلة وثيقة بالتَّعلُّم الانفعالي. وسميت لوزة نظراً لشكلها الذي يُشبه اللّوزة.

(5) يعود ذلك في جزء منه إلى أن إصابة اللوزة الدماغية يؤثر على الذكاء الانفعالي والذكاء الاجتماعي الذي يقود التفاعلات الاجتماعية ويوجهها ويضبط الاندفاعية. كما تؤدي إصابة القشرة الجبهية إلى تدني التبصر السلوكي.

(6) مُمثِّل مشهور ذو عضلات مفتولة تخصّص بأفلام المغامرة الجسمية، وأصبح حاكماً لولاية كاليفورنيا.

(7) عُيَيْنة Eyespot بقعة لونية شبيهة بالعين من مثل تلك الموجودة على ريش الطاووس.

الفصل العاشر

العدوان والحرب

السبب الرئيسي للعنف، من وجهة نظر تطورية، هي الذكورة.

روبرت رايت، 1995

بعد ظهيرة أحد أيام يناير/ كانون الثاني 1974، شكلت مجموعة من ثمانية شمبانزي في متنزه كومب الوطني في تنزانيا زمرة مقاتلة ورحلت جنوباً (فرانغهام وبترسون، 1996). بدت أنها تجشمت عبء الحفاظ على الصمت وتسللت خلال رحلتها نحو حدود مجال سكنها الطبيعي. عبرت تلك الحدود، وتبعها في ذلك هلالي ماتاما، الباحث في فريق جين جودل في كومب. كان الشمبانزي جودي وهو ذكر شاب يبلغ حوالى الحادية والعشرين من العمر، على بعد مسافة قريبة من المكان يتمتع بسلام بوليمة من الثمار الناضجة لإحدى الأشجار. كان جودي يغامر عادة بحثاً عن الطعام مع رفاقه، الذكور الآخرين الستة من مجموعة شمبانزي الكاهاما؛ إلا أنه اختار ذلك اليوم الذهاب وحيداً.

وحين رصد جودي المتجاوزين الثمانية (لحدودهم)، كانوا قد وصلوا إلى الشجرة التي يتغذى عليها. قام جودي باندفاعه مجنونة كي يتجنبهم إلا أنهم قاموا بمطاردته، اشتبكوا معه، وقبضوا عليه من خلال الإمساك بساقية. ثبت همغري، وهو أحد الشمبانزي الرئيسيين في الزمرة المقاتلة، طرفين من أطراف جودي مانعاً إياه من الحركة بينما تجمع الآخرون حوله. ومع تمريغ وجه جودي في التراب، قام الذكور الآخرين بالهجوم. بدا مهاجمو جودي، في صراخهم المجنون،

وهجومهم، وعضهم، وضربهم أشبه ما يكونون بعصابة بشرية من المراهقين الذين ينهالون ضرباً على ضحية وحيدة حدث أن كانت في المكان الخاطئ وفي التوقيت الخاطئ. بعد عشر دقائق توقف اللكم والعض، وانتظر جودي خلال مغادرة المهاجمين للعودة إلى حيزهم السكني. نزف جودي من أكثر من دزينة من الجروح، وامتلأ جسده بالرضوض الناجمة عن الهجوم الوحشي. لم يشاهد الباحثون جودي ثانية أبداً. ومع أنه لم يمت مباشرة من الهجوم، إلا أنهم خمّنوا بأنه مات بالتأكيد خلال عدة أيام.

هذا الهجوم لافت للنظر ليس بسبب وحشيته أو بسبب الأسلوب المنسق الذي جعل الدخلاء من خلاله ضحيتهم عاجزة تماماً. إنه لافت للنظر لأنها كانت المرة الأولى التي شهد فيها ملاحظ بشري غارة شمبانزي على مجال حيوي مجاور لمهاجمة عدو مع نتائج مهلكة. لقد أدت بالباحثين إلى التشكيك بالافتراض الراسخ القائل بأن بقية الرئيسات مسالمة ومنسجمة وأن البشر وحدهم هم من يقتلون أبناء جنسهم. كما أنها أدت بالباحثين إلى التشكيك بالافتراض الراسخ القائل بأن الشمبانزي تمثل «الوجود الوديع المجسد للبراءة الأولية»، وهي تمثل «الجنة المسالمة التي فقدها الإنسان بشكل ما» (آردري، 1966، ص 222). وعلى العكس من ذلك استنتج الباحثون الرواد أن «عنف الذكر الذي يحيط بمجموعات الشمبانزي ويهددها هو من التطرف بحيث إن التواجد في المكان الخطأ وفي التوقيت الخطأ والجماعة الخطأ يعني الموت» (فرانغهام وبترسون، 1996، ص 21).

وبالطبع، فالبشر ليسوا شمبانزي، ويتعين علينا الحذر من مقارنات سطحية بين البشر وبقية الأنواع. فالدليل على عدوان الشمبانزي المتطرف، بحد ذاته، قد لا يعني شيئاً في ما يخص العدوان لدى البشر. إلا أن فرانغهام وبترسون يبديان ملاحظة جديرة بالاهتمام. فمن ضمن أكثر من عشرة ملايين نوع من أنواع الحيوانات الموجودة، بما فيها أربعة آلاف من الرئيسات، تمّ توثيق نوعين فقط يبديان ائتلافات منسقة بمبادرة من الذكور، تغير على المجالات الحيوية المجاورة، وينتج عنها تهجمات مميتة على أعضاء من نوعهما ذاته وهما: الشمبانزي والبشر.

يشكل البشر، على غرار الشمبانزي، ائتلافات عدوانية ذكورية متضامنة يساند فيها الأعضاء بعضهم بعضاً في مطلب مشترك للتعدي على الآخرين. يمتلئ التاريخ البشري المدونّ بمثل هذه النزاعات: الإسبرطيون والأثينيون، الصليبيون، الهاتفيلدز والماك كويز، الفلسطينيون والإسرائيليون، السُّنة والشيعة، والتوتسي والهوتو. شاع في كل الثقافات تضامن الرجال معاً لمهاجمة جماعات أخرى، أو للدفاع عن جماعتهم. يتقاسم البشر والشمبانزي هذا النمط الفريد من العدوان غير المعروف في أي من الأنواع الأخرى (فرانغهام وبترسون، 1996).

ما هو مصدر العدوان البشري؟ وما هي الأنماط الكبرى للعدوان البشري- من هو عدواني ضد من وتحت أي ظروف؟ ولماذا يوجد بالأشكال التي يوجد عليها؟

■ العدوان بمثابة حل لمشكلات تكيفية:

لا يثمر منظور سيكولوجي تطوري فرضية واحدة فقط حول أصول العدوان. نفصل أدناه عدة عوامل أساسية مرشحة لأن تكون مشكلات تكيفية قد يشكل العدوان حلاً تطورياً لها (بوس ودانتلي، 2005؛ بوس وشاكيلفورد، 1997b).

الاستيلاء على موارد الآخرين:

قد يراكم البشر أكثر من أي نوع حي آخر، موارد كانت تاريخيّاً ذات قيمة كبيرة للبقاء والتكاثر. وهي تتضمن الأرض الخصبة، والحصول على الماء العذب، الطعام، الأدوات، والأسلحة. هناك العديد من الوسائل للنجاح في الحصول على الموارد القيمة التي يحوزها الآخرون، من مثل الانخراط في مقايضات اجتماعية، السرقة، أو الاحتيال. كما يمثل العدوان وسيلة للاستيلاء على موارد الآخرين.

يمكن أن يحدث العدوان بغية الاستيلاء على الموارد على الصعيد الفردي أو الجماعي. يمكن للمرء، على المستوى الفردي، استخدام القوة الجسمية لسلب الموارد من الآخرين. تشمل الأشكال المعاصرة أفعال الاستقواء في المدرسة لسلب نقود الغذاء، الكتب، السترات الجلدية، أو الأحذية النفيسة من الأطفال



يلجأ الذكور أكثر من الإناث، لدى البشر، إلى العدوان الجسدي بغية الاستيلاء على موارد الآخرين. يبرز الفارق بين الجنسين في استعمال القوة الجسمية في سن مبكرة تبدأ من عمر ثلاث سنوات.

الآخرين (أولفيوس، 1979). يشيع عدوان الطفولة بصدد الموارد من مثل الدمى والمجال الحيوي (كامبل، 1993). تشمل الأشكال الراشدة حالات السلب والضرب بمثابة وسائل لانتزاع المال بالقوة أو سلعاً أخرى من الآخرين. قد يكفي **التهديد** بالعدوان للحصول على الموارد من الآخرين، كما يحدث حين يتخلى طفل عن نقود غذائه لتجنب التعرض للضرب، أو كما يعطي مالك متجر صغير مالاً لأعضاء عصابة إجرامية طلباً «للحماية» وتجنباً لخراب تجارته.

غالباً ما يشكل الناس، والرجال منهم خصوصاً، ائتلافات لأغرض سلب موارد الآخرين بالقوة. ففي قبائل اليانوماموي على سبيل المثال تغير ائتلافات الذكور على القبائل المجاورة وتسلب بالقوة الطعام، كما تسبي النساء اللواتي هنّ في سن الإنجاب (شانيون، 1983). خلال كل التاريخ البشري المدون، تمّ استخدام الحرب للاستيلاء على الأرض المملوكة من الآخرين، وتعود الغنائم إلى المنتصر. تمثل حيازة الموارد ذات الصلة بالتكاثر من خلال العدوان إحدى الفرضيات التطورية. قد يكون الانتقاء يسّر استراتيجيات عدوانية حين تزيد المنافع، في المتوسط، على الأعباء في سوق اللياقة.

الدفاع ضد الهجوم:

يطرح وجود الأشباه العدوانيين مشكلة تكيفية جدية على الضحايا الممكنين: فهم معرضون لخسارة الموارد الثمينة التي يسلبها المعتدون عليهم. وإضافة إلى ذلك، قد يتعرض الضحايا للجروح أو الموت، وهو ما يعيق كلاً من البقاء والتكاثر. ويمكن أن يقوم الدفاع ضد الهجوم أيضاً بوظيفة حماية القرين الذاتي، والأولاد، أو الأقارب الممتدين من الأذى. في الحقيقة، تخاطر النساء، كما الرجال، بحياتهن بغية حماية أقرانهن أو أطفالهن من الجروح، أو التعدي، أو الموت (بوس، 2005b). كما قد يخسر ضحايا العدوان كذلك على صعيد المكانة والسمعة. إذ يمكن أن تؤدي إراقة ماء الوجه أو الشرف التي يتضمنها التعدي المتفلِّت من العقاب، إلى المزيد من التعدي من قبل الآخرين، الذين قد ينتقون الضحايا جزئيّاً بسبب سهولة استغلالهم، أو بسبب عدم رغبتهم في الانتقام.

وبالتالي يمكن استخدام العدوان للدفاع ضد الهجوم. قد يكون العدوان حلاً ناجعاً لهذه المشكلة التكيفية من خلال منع الاستيلاء على الموارد الذاتية عنوة. كما يمكن أن تستخدم لتكوين سمعة تردع المعتدين الممكنين. ويمكن أن تستخدم لتجنب فقدان المكانة والشرف الذي قد ينجم، خلاف ذلك، عن الوقوع ضحية تبقى بلا عقاب. وباختصار يمثل الدفاع ضد الهجوم فرضية تطورية ثانية لتفسير أصل العدوان البشري.

إنزال الغُرم بالمزاحمين من الجنس ذاته:

تطرح مشكلة تكيفية ثالثة من قبل المزاحمين من الجنس ذاته المتنافسين على الموارد نفسها. يتمثل مثل هكذا مورد في الحصول على الأعضاء ذوي الأهمية من الجنس الآخر. تمثل صورة المتحرش العنيف على الشاطئ بالرجل الأضعف منه والاستيلاء على صديقته فكرة نمطية عن التنافس ضمن الجنس الواحد، إلا أن الفكرة الكامنة وراءها بالغة الأثر.

يمكن أن يتراوح العدوان الهادف إلى إنزال الغرم بالمزاحمين من الكلام اللاذع إلى الضرب والقتل. يحط كل من الرجال والنساء من قدر مزاحميهم من

الجنس نفسه، طاعنين بمكانتهم وسمعتهم بقصد جعلهم أقل مرغوبية من قبل أعضاء الجنس الآخر (بوس وديدن، 1990). وعلى الطرف الآخر من الطيف يقتل الرجال أحياناً مزاحميهم من الجنس نفسه في المبارزات. مشادات الحانات التي تبدأ كنوع من التحرش التافه قد تتصعد وصولاً إلى الموت (دالي وويلسون، 1988). يقتل الرجال أحياناً رجالاً آخرين وجدوا أنهم مارسوا الجنس مع زوجاتهم أو صديقاتهم (دالي وويلسون، 1988).

ولأن التطور يعمل تبعاً **للفروق** في التصاميم، فقد يترجم غرم أنزل بالغريم إلى منفعة تعود على المعتدي. تتمثل وظيفة مفتاح للعدوان اللفظي والجسدي، تبعاً لهذه الفرضية التطورية الثالثة، في إنزال الغرم بالمزاحمين من الجنس نفسه.

التفاوض حول المكانة ومرتبيات القوة:

تتمثل فرضية تطورية رابعة في أن العدوان يقوم بوظيفة زيادة المكانة الذاتية أو القوة ضمن المرتبيات الاجتماعية الموجودة. ينخرط الرجال على سبيل المثال، في قبائل الآش في الباراغواي ويانوماموي في فنزويلا، في قتال الهراوات المتعارف عليه مع رجال آخرين. يحظى الرجال الذين صمدوا في عدة جولات قتالية بالهراوات بالإعجاب ويصبحون مرهوبي الجانب، وبذلك يبلغون المكانة والقوة (شانيون، 1983؛ هيل وهورتادو، 1996). ولدى المجتمعات الحديثة هناك عدوان شعائري على شكل مباريات ملاكمة، على سبيل المثال، يكتسب فيها المنتصر ارتفاعاً في مكانته ويعيش الخاسر تدنّياً في مكانته.

الرجال الذين يعرضون أنفسهم للخطر في الحرب لقتل الأعداء يعتبرون جسورين وشجعاناً ويخبرون بالتالي ارتفاعاً في مكانتهم ضمن الجماعة (شانيون، 1983؛ هيل وهورتادو، 1996). كذلك هو الحال في عصابات الشوارع، حيث يخبر الرجال الذين يظهرون وحشية في ضربهم للرفاق أو لأعضاء العصابات المزاحمة ارتفاعاً في المكانة (كامبل، 1993).

لا تتضمن الفرضية القائلة بأن العدوان يخدم أحياناً الوظيفة التكيفية المتعلقة بارتفاع المكانة، أن هذه الاستراتيجية تعمل في كل الجماعات. فقد نتج عن العدوان في العديد من الجماعات الحط من المكانة. فالأستاذ الذي يسدد لكمة

لأستاذ آخر في اجتماع أعضاء هيئة التدريس، أو في قاعة أو فصل مزدحم، على سبيل المثال، من الأكيد أنه سيتعرض لتدهور في المكانة. يتمثل مفتاح فرضية ارتفاع المكانة في تحديد الآليات النفسية المتطورة الحساسية للسياقات الاجتماعية التي يؤدي فيها العدوان إلى الكسب.

ردع المزاحمين عن العدوان المستقبلي:

قد يقوم بناء سمعة العدواني بوظيفة ردع عدوان الآخرين وبقية أشكال الغُرْم الذي ينزلونه بالمرء. سيفكر معظم الناس مرتين بصدد سرقة رجل مافيا عنيف، أو الاشتباك مع الملاكم مايك تايسون. وسيتردد معظمهم في مغازلة صديقة أحد أعضاء عصابة دراجات هيل أنجل النارية. وهكذا يمكن للعدوان وسمعة العدوان أن تقوم بدور الرَّوادع، مما يساعد على حل المشكلة التكيفية المتمثلة في محاولة الآخرين سلب المرء موارده وقريناته.

ردع القرين طويل المدى عن الخيانة الزوجية:

تتمثل فرضية سادسة في أن العدوان والتهديد به يقوم بوظيفة ردع القرين طويل المدى عن الخيانة الجنسية. تشير معظم الأدلة التجريبية إلى أن الغيرة الجنسية الذكرية تشكل السبب الرئيس أو السياق المفجر للضرب الزوجي المتكرر (دالي، ويلسون وويجورست، 1982). توثق دراسات الملاجئ للنساء اللواتي تعرضن للضرب المتكرر، على سبيل المثال، أن في غالبية الحالات، تذكر النساء أن الغيرة الشديدة من قبل أزواجهن أو أصدقائهن هي السبب الأساسي للضرب (دوباش ودوباش، 1984). ومهما كان ذلك مدعاة للاشمئزاز، فإن بعض الرجال يضربون زوجاتهم أو صديقاتهم لردعهن عن معاشرة رجال آخرين.

خصوصية سياق العدوان:

يشير هذا البيان حول المشكلات التكيفية المفتاحية الست، التي قد تجد لها الحل من خلال استراتيجية عدوان، بقوة بأنه لا يمثل استراتيجية أحادية، متفردة، أو متجاهلة للسياق. من المرجح بالأحرى أن يكون العدوان مشروطاً إلى حد

بعيد بسياق نوعي، ويتفجر فقط في سياقات مشابهة لتلك التي جابه فيها أسلافنا بعض المشكلات التكيفية وجنوا منافع خاصة [من حلها بواسطة العدوان].

انظر في الضرب المتكرر للزوجة بغية حل المشكلة التكيفية المتمثلة بخيانة الشريك الممكنة. من الأكثر ترجيحاً أن تصادف هذه المشكلة لدى الرجال ذوي المكانة الأدنى من زوجاتهم، على صعيد قيمة القرين على سبيل المثال، أو أولئك الذين يخبرون تراجعاً في الموارد التي تثمنها النساء (من مثل خسارة وظيفة) (بوس، 2003). من المرجح، في هذه الظروف، أن يكون احتمال إقدام المرأة على الخيانة أو التخلي كليّاً عن العلاقة أكبر من المعتاد. يتوقع من الرجال في هذه الظروف أن يكونوا أكثر عدوانية من الرجال الذين من غير المرجح أن تُقْدِم شريكاتهم على الخيانة أو أن تتخلى عن العلاقة معهم.

يتعين كذلك تقويم المنافع التكيفية ضمن سياق التكاليف. ينزل العدوان، من حيث التعريف، خسائر بالآخرين، وليس من المتوقع أن يمتص الآخرون هذه الخسائر بشكل سلبي أو بلا مبالاة: «تشكل عقوبة الموت ملجأً قديماً وعبر ثقافيّاً كونيّاً يلجأ إليه من يخضعون للعدوان» (دالي وويلسون، 1988، ص 226). يتمثل واحد من أمتن المعطيات في الأبحاث حول العدوان في أنه ينزع إلى التّسبب بعدوان انتقامي (بوس، 1961). وهو ما يسبب أحياناً حلقات متصاعدة من العدوان والعدوان المضاد، كما هو الحال في الضغينة العائلية الأسطورية ما بين الهاتفيلد والماكويز (وولر، 1993).

ينتمي سياق حرج لهذه التكاليف إلى عواقب العدوان المتعلقة بالسمعة. تختلف الثقافات وكذلك الثقافات الفرعية في ما إذا كان العدوان يعزز المكانة أو يحط منها. ففي «ثقافات الشرف»، على سبيل المثال، الفشل في العدوان عند التعرض للشتيمة قد يؤدي إلى خسارة المكانة (نسبت، 1993). قد تتعرض البنت التي جلبت العار إلى اسم العائلة من خلال الانخراط في علاقة جنسية قبل الزواج، على سبيل المثال، للقتل بمثابة حل «مُشرّف» لمشكلة استعادة مكانة العائلة (دالي وويلسون، 1988). قد ينتج عن الفشل في قتل هكذا بنت الحط من مكانة بقية عائلتها في هذه الثقافات.

يمتّ بعد آخر من الكلفة إلى قدرة الضحية على الانتقام ورغبتها فيه. فبين

طلاب المدارس، يختار المتسلطون نموذجيّاً ضحايا أو «صبياناً ضعافاً» من أولئك الذين لا يستطيعون الانتقام أو لن يقدموا عليه (أولفيوس، 1978). كذلك فإن زوج المرأة التي لها أربعة أخوة أشداء وأب قوي يعيشون في الجوار من المحتمل أن يفكر مرتين قبل الإقدام على ضربها لمغازلتها شخصاً آخر. وبالتالي يمثل وجود أقارب متعددين أحد سياقات الكلفة التي يتعين أن تخفّف من مظاهر العنف الزوجي. وبيّنت دراسة على العنف في مدريد، إسبانيا، أن المرأة التي تحظى بأقارب جينيين كثراً داخل مدريد وخارجها تعرضت لمستويات أدنى من العنف الأسري (فيغيريدو، 1995).

سيعاني المعتدون، في بعض السياقات، من سوء السمعة بسبب عدوانهم. ففي الدوائر الأكاديمية، على سبيل المثال، يتم تجنب العدوان الجسمي، ويتعرض من ينخرطون فيه للنبذ. أمّا في أوساط بعض أفراد عصابات الشارع - فسينجم عن الفشل في الانخراط في العدوان عند الاستفزاز في خسارة لا تعوّض للمكانة (كامبل، 1993).

تتمثّل النقطة المفتاح في أن المنظور النفسي التطوري يتنبأ بأن الآليات المتطورة ستصمّم كي تكون حساسة للسياق، وليس للتعبير الجامد الذي لا يتغير عن العدوان الذي رسمته نظريات الغريزة السابقة. وهكذا فإن معطيات تباين العدوان عبر السياقات، والثقافات، والأفراد لا يفند بأي حال الفرضيات التطورية الخاصة. في الحقيقة، تشكل الحساسية الفعلية للسياق رافعة حرجة لاختبار الفرضيات التطورية (ديكاي وبوس، 1992). تثار مسألة العدوان من قبل مشكلات تكيفية خاصة تجابه في سياقات كلفة - منفعة خاصة. من حيث المبدأ، قد تبقى الآليات المولدة للعدوان كامنة طوال حياة الفرد، إذ لم تصادف السياقات الملائمة لانطلاقه. وتبعاً لهذه النظرة، يرتكز العدوان على آليات نفسية متطورة إلا أنه ليس جامداً ولا هو يعبر عنه بشكل ثابت لا يتحول.

■ لماذا الرجال أعنف في عدوانيتهم من النساء؟

ارتكبت 86 في المئة من حالات القتل في شيكاغو ما بين الأعوام 1965 و1980، من قبل الرجال (دالي وويلسون، 1988). وكان 80 في المئة من

ضحاياها من الرجال. ومع أن النسب المئوية تتباين من ثقافة إلى أخرى، إلا أن إحصائيات القتل عبر الثقافية تكشف معطيات مشابهة بشكل لافت للنظر. في كل الثقافات يشكل الرجال الغالبية العظمى من القتلة غالباً، كما أن غالبية ضحاياهم هم من الرجال. ويتعين على أي نظرية كاملة بشكل معقول للعدوان أن توفر تفسيراً لكلا هاتين الواقعتين: أي لماذا ينخرط الرجل في أشكال عنيفة من العدوان الأكثر تكراراً بما لا يُقاس مما تفعله النساء، ولماذا يشكل الرجال الآخرون الغالبية العظمى من ضحاياهم.

يوفّر نموذج تطوري من التنافس ضمن الجنس الواحد الأساس لمثل هكذا تفسير. إنه ينطلق من نظرية الاستثمار الوالدي والانتقاء الجنسي (انظر الفصل الرابع). في الأنواع التي تستثمر الإناث فيها بكثافة أكبر في الذرية مما يفعله الرجال، تشكل الإناث مورداً ثميناً مُحَدِّداً على صعيد التكاثر بالنسبة إلى الذكور. الرجال مقيدون في تكاثرهم بقدرتهم على كسب الحصول الجنسي على الإناث الأكثر استثماراً.

يعني الفارق الجنسي في الاستثمار الوالدي الأدنى المُلزم (حيث تحمل الإناث اللبونات عبء الإخصاب والحمل الداخلي) أن بإمكان الذكور إنجاب عدد أكبر من الذرية مما تستطيعه الإناث (انظر الفصل الرابع). وبصيغة أخرى، فإن سقف التكاثر هو أعلى بما لا يُقاس بالنسبة للذكور عمَّا هو بالنسبة إلى الإناث. يؤدي هذا الفارق إلى اختلاف في تباينات التكاثر بين الجنسين. فالفروق بين من يملكون ومن لا يملكون هو أكبر بالنسبة إلى الذكور مما هو بالنسبة إلى الإناث.

كلما ازداد التباين في التكاثر، ازدادت محاباة الانتقاء للاستراتيجيات الأكثر مخاطرة ضمن الجنس الذي يبدي التباين الأعلى (ومن ضمنها التنافس ضمن الجنس الواحد). في حالة متطرفة، من مثل الفقمة الفيلية على الساحل الشمالي لكاليفورنيا، ينجب 5 في المئة من الذكور 85 في المئة من كل الذرية المولودة خلال موسم التزاوج (لوباف ورايتر، 1988). تنزع الأنواع التي تبدي تبايناً أعلى في تكاثر أحد الجنسين مقارنة بالجنس الآخر لأن تكون إلى حد بعيد ثنائية الشكل جنسيّاً (من مثل الفارق في الحجم والشكل) عبر تنوع من الخصائص الجسمية. وكلما ازدادت حدة تعدد الزوجات الفعلية، كبرت ثنائية الشكل بين

الجنسين من حيث الحجم والشكل (ترايفرز، 1985). وعلى سبيل المثال، لفقمة الفيلية ثنائية الشكل جنسيّاً إلى حد بعيد على صعيد الوزن، حيث تزن الذكور أربعة أمثال وزن الإناث (لوباف ورايتر، 1988). أمّا الشمبانزي فهي أقل ثنائية في الشكل جنسيّاً على صعيد الوزن، حيث يزن الذكور ضعف وزن الإناث تقريباً. وأمّا البشر فهم ثنائيو الشكل باعتدال على صعيد الوزن، حيث يزن الذكور 12 في المئة أكثر من وزن الإناث تقريباً. كلما ازداد تعدد الزوجات الفعلي، ضمن الرئيسات، تصعدت ثنائية الشكل الجنسي وكلما ازداد حجم التباين التكاثري بين الجنسين (ألكسندر، هودلاند، هوارد، نونان، وشيرمان 1979).

يعني تعدد الزوجات الفعلي أن بعض الذكور ينالون أكثر من «نصيبهم العادل» من التزاوج، بينما يمنع ذكور آخرون كليّاً، ويستبعدون عن الإسهام في أسلاف الأجيال المستقبلية. وهو ما يؤدي إلى تنافس شرس ضمن الجنس الأعلى تبايناً. تختار تعددية الزوجات، من حيث الجوهر، استراتيجية مخاطرة، بما فيها تلك المؤدية إلى المزيد من المخاطرة للحصول على الموارد الضرورية لجذب أعضاء الجنس عالي - الاستثمار. ويشكل أعضاء الجنس ذاته المنافسون الأوائل على الحصول على الأعضاء ذوي القيمة من الجنس الآخر.

يمكن أن يحدث العنف على مستوى قمة المرتبة كما قد يحدث على مستوى قاعدتها. وتبعاً لنسبة الجنس المتساوية، فكل رجل يستحوذ على امرأتين، سيدفع برجل آخر إلى العزوبية (دالي وويلسون، 1996b). قد تمثل استراتيجية عدوانية ومخاطرة الملجأ الأخير لأولئك الذين يواجهون التحييد التكاثري. تكشف بيانات القتل، أن الرجال الفقراء العازبين من الغالب أن يقدموا على القتل مقارنة مع نظرائهم المترفين والمتزوجين (ويلسون ودالي، 1985). باختصار، هناك وجهان لاستخدام العدوان في السياقات التنافسية المتسمة بدرجة ما من تعدد الزوجات: (1) العدوان من قبل ذكر «كي يسود» وبالتالي يكسب الحصول على العديد من القرينات، و(2) العدوان لتجنب الفشل الكلي في التكاثر من خلال الحرمان من الاقتران كليّاً.

ولكي نفهم لماذا يمكن أن يقدم الرجال على أخطار كبرى في سياقات الاقتران، دعنا نبحث حالة مناظرة: البحث عن الطعام. فلنأخذ حيواناً تمكن من

تأمين أرض غذاء توفر له قدراً من الطعام يكفيه بالكاد للبقاء على قيد الحياة، إنما لا توفر طعاماً كافياً كي يتناسل. هناك أخطار خارج هذه الأرض، من مثل المفترسين الذين قد يجعلون منه وجبتهم التالية إذا ما خاطر بترك أرضه التي يقطنها. في هذه الوضعية، يكون الذكور الذين ينجحون في التناسل، هم أولئك المستعدين للمخاطرة في الخروج من أرضهم الآمنة للحصول على الطعام. وبالطبع، سوف يقتل بعضهم من قبل المفترس، ولهذا فإن الخروج من الأرض الآمنة يشكل مخاطرة. إلا أن آخرين سيتمكنون من تجنب المفترس، ويؤمنون المزيد من الطعام، وبالتالي، سيتناسلون بنجاح. أمَّا الذين يفشلون في الإقدام على أخطار الخروج إلى خارج أرضهم فيفشلون في التناسل كليّاً. تنتقي هذه الوضعية الإقدام على المخاطرة بمثابة استراتيجية للتناسل. يقوم الانتقاء في هذا السياق بدور المنخل الذي يصفّي أولئك الذين يفشلون في الإقدام على المخاطر، مستبعداً إياهم.

وكما لاحظ دالي وويلسون، «تشكل ثنائية الشكل الجنسي، وتنافس الذكر مع الذكر عناصر قديمة ومستمرة من تاريخنا التطوري» (1988، ص 143). المستويات الراهنة لثنائية الشكل الجنسي بين البشر هي ذاتها تقريباً لما كانت عليه لدى أسلافنا الذين عاشوا قبل 50000 سنة خلت. معارك الذكر ضد الذكر لدى البشر، كما لدى اللبونات ثنائية الشكل الجنسي الأخرى، هي سبب رائد من أسباب الجروح والموت بين الذكور.

ورث البشر المحدثون الآليات النفسية التي أدت إلى نجاح أسلافنا. ولا يتضمن ذلك أن لدى الرجال رغبة واعية أو لاواعية في زيادة نجاحهم التكاثري. كما لا يتضمن أن لدى الرجال «غريزة عدوان» بمعنى نوع من الطاقة الحبيسة التي يتعين إطلاقها من عقالها. بالأحرى، لقد ورث الرجال من أسلافهم آليات نفسية حساسة لسياقات من المحتمل أن يؤدي فيها العدوان إلى حل ناجح لمشكلة تكيفية خاصة.

يوفر هذا البيان تفسيراً جيداً لكلا الواقعتين اللتين تمّ الكشف عنهما في السجل عبر الثقافي لقتل الإنسان. الذكور هم الأكثر ارتكاباً للعنف، لأنهم نتاج تاريخ طويل من تعدد الزوجات الفعلي، المعتدل إنما المستدام، المتصف



عبر كل الثقافات، الرجال هم مرتكبو العدوان العنيف وضحاياه في الآن عينه، وهي تكيفات ناتجة عن التباين التكاثري الأكبر لدى الرجال مقارنة بالنساء، ونتاج الفوائد الأكبر بالنسبة للرجال عمَّا هو الحال بالنسبة للنساء لحل المشكلات التكيفية من خلال العدوان، وكذلك تكاليف استخدام العنف الأشد على النساء منها على الرجال.

باستراتيجيات مخاطرة في التنافس ضمن الجنس الواحد للحصول على الإناث. تمثل واقعة موت الرجال قبل النساء بما مقداره سبع سنوات في المتوسط واحدة من عدة مؤشرات على هذه الاستراتيجية العدوانية ضمن الجنس الواحد (ترايفرز، 1985).

الرجال هم ضحايا العدوان أكثر بما لا يُقاس من النساء، لأن الرجال هم في حالة تنافس مع الرجال في المقام الأوَّل. الرجال الآخرون هم من يشكلون المصادر الأولية للتعارض الاستراتيجي، والرجال الآخرون هم من يعيقون حصولهم على الموارد اللازمة لاجتذاب النساء، والرجال الآخرون هم من يحاولون صد حصولهم على النساء. تذهب الغنائم للمنتصرين. ويبقى الخاسرون بلا قرين يعانون من الجروح، أو حتّى من الموت المبكر.

تنخرط النساء أيضاً في العدوان، وضحاياهنّ هن كذلك نموذجيّاً من أعضاء جنسهن، ففي الدراسات حول العدوان اللفظي من خلال الحط من قدر المنافسات، على سبيل المثال، تشوّه النساء من سمعة مزاحماتهن من خلال الطعن في مظهرهن الجسمي وبالتالي في قيمتهن الإنجابية (بوس وديدن، 1990؛ كامبل، 1993، 1999). إلا أن أشكال العدوان المُرتكب من قبل النساء، هي نموذجيّاً أقل جذرية، وأقل عنفاً، وبالتالي أقل خطورة من العدوان المرتكب من

قبل الرجال - وهي وقائع تجد تعليلها في نظرية الاستثمار الوالدي والانتقاء الجنسي (أنظر كامبل، 1995). في الحقيقة قد يعمل الانتقاء ضد النساء اللواتي يقدمن على الأخطار الجسمية التي تندرج عن العدوان. تجادل عالمة النفس التطوري آن كامبل بأن النساء تحتجن إلى إعطاء قيمة أعلى لحياتهن الذاتية مما يفعل الرجال تجاه حياتهم، نظراً لكون المواليد الصغار يعتمدون على الرعاية الأموية أكثر من اعتمادهم على الرعاية الأبوية (كامبل، 1999). وهكذا يتعين أن تعكس سيكولوجية النساء التطورية مخاوف أكبر من الوضعيات التي تشكل تهديداً جسيماً متمثلاً في الجروح الجسدية - وهو تنبؤ يجد له سنداً جيداً من المعطيات التجريبية (كامبل، 1999).

■ دليل تجريبي على أنماط تكيفية مغايرة من العدوان:

مع الاحتفاظ بهذه الخلفية النظرية في الذهن، نتحول الآن إلى الدليل التجريبي على العدوان لدى البشر. ننظر أولاً في الدليل على التنبؤ الأكثر مباشرة وصراحة والمستقى من نظرية العدوان التطورية القائلة: إن من المرجح أن يكون الرجال أكثر استخداماً للعنف والعدوان من النساء. وننظر من ثمّ بالتفصيل في كل من الأزواج الأربعة الممكنة لجنس المعتدي متقاطعاً مع جنس الضحية، بدءاً من عدوان الرجال تجاه الرجال الآخرين.

الدليل على الفروق بين الجنسين في العدوان على الجنس نفسه:

ننظر، في هذا القسم، في الدليل على الفروق بين الجنسين في العدوان. تتوفر لذلك عدة مصادر من الأدلة: ما فوق التحليلات للفروق ما بين الجنسين في العدوان، إحصاءات القتل الإنساني، دراسات التسلط العدواني في قاعة الصف، وكذلك الدليل الإثنوغرافي من جماعات الأبوريجين.

- ما فوق التحليل للفروق بين الجنسين في العدوان(1):

أجرت عالمة النفس جانيت هايد ما فوق تحليل لدراسات حول أحجام الأثر في مختلف أشكال العدوان (هايد، 1986). يحيل حجم الأثر في هذا السياق،

إلى مقدار كبر الفارق الجنسي. فقد يعتبر حجم أثر 0,80 كبيراً، و0,50 متوسطاً، و0,20 صغيراً. ويمثل ما يلي أحجام الأثر محسوبة على أساس متوسط عشرات الدراسات، لمختلف أشكال العدوان: التخيلات العدوانية (0,84)، العدوان الجسدي (0,60)، المحاكاة العدوانية (0,49)، والرغبة في صدم الآخرين في وضعية تجريبية (0,39). وكلها تبيّن درجات أعلى في العدوان لدى الذكور. ومن الطريف أن هايد لم تجد دليلاً على فارق جنسي في الدرجات على مقياس العداء (0,20). وخلاصة القول، تدعم نتائج ما فوق التحليل هذا تنبؤاً مفتاحيّاً مأخوذاً من تحليل العدوان الذي سبقت مناقشته والقائل بأن: الرجال يلجأون إلى العنف بأشكال مختلفة، أكثر من النساء، حيث تنزع أحجام الأثر إلى التراوح ما بين المتوسط والكبير. في دراسة على 1452 طالباً ثانويّاً على سبيل المثال، كان العنف ما بين الذكور، كما يقدر من خلال تقارير كل من المعتدين والضحايا، أعلى بشكل ثابت من أي نوع آخر من أنواع العنف بين الجنسين (هيلتون، هاريس ورايس، 2000).

- حالات قتل الإنسان ضمن الجنس نفسه:

حالات قتل الإنسان نادرة إحصائيّاً، إلا أنها توفر أحد المعايير لفحص أنماط العدوان. جمع دالي وويلسون (1988) إحصاءات القتل ضمن الجنس الواحد، من خمس وثلاثين دراسة مختلفة تمثل طيفاً واسعاً من الثقافات تتراوح ما بين وسط مدينة ديترويت الأميركية وبين البازوجا في أوغندا. ومع أن معدلات القتل الإنساني تتباين إلى حد كبير ما بين ثقافة وأخرى، إلا أن أنفع وسيلة للمقارنة بين الجنسين تتمثل في حساب نسبة القتل ضمن الجنس الواحد التي يرتكبها الذكور (أي النسبة المئوية للقتل ضمن الجنس الواحد التي تخص قتل الذكور للذكور). (تعرض فئة فرعية من هذه الإحصاءات في الجدول 10-1).

الإحصاءات المعروضة في الجدول 10-1 منتظمة بشكل كاسح. ففي كل ثقافة تتوافر بيانات عنها، يتجاوز معدل قتل الرجال لرجال آخرين إلى حد بعيد معدل قتل النساء لنساء أخريات. إلاّ أن قصصاً متنوعة جديدة أشارت إلى زيادة مقلقة في العنف والجرائم المرتكبة من قبل النساء (دالي وويلسون 1988). يشير

جدول 10-1: حالات القتل ضمن الجنس الواحد في مختلف الثقافات

الموقع والأعوام	ذكور/ ذكور	إناث/ إناث	نسبة الذكور
- كندا 1974-1998	2965	175	0,94
- ميامي 1925-1962	111	5	0,96
- ديترويت 1972	345	16	0,96
- بطرسبرغ 1966-1974	382	16	0,96
- تزتلال، مكسيكو 1938-1965	37	0	1,00
- بيلوهويزني، برازيل 1965-1966	228	6	0,97
- نيوثاوث ويلز أستراليا 68-81	675	46	0,94
- أكسفورد - إنجلترا 1296 -1398	105	1	0,99
- سكوتلندا 1953-1974	172	12	0,93
- أيسلندا 1946-1970	10	0	1,00
- دانمارك 1933-1961	87	15	0,85
- بيزون هورن، الهند 20، 41	69	2	0,97
- كونغ سان، بوتسوانا 20، 55	19	0	1,00
- كونغو 1948 -1957	156	4	0,97
- تيف، نيجيريا 31-49	96	3	0,97
- بازوغا - أوغندا 52-54	46	1	0,98
- بولويا - كينيا 49 - 54	88	5	0,95
- جوليو جينيا	31	2	0,94

Source: Daly, M., & Wilson, M. (1988). *Homicide*. New York: Aldine de Gruyter.

البعض إلى أن هذا يمثل «الوجه المظلم» لتحرر النساء، بمقدار تقدمهن نحو المساواة مع الرجال. في الواقع، تعود الزيادة في الجرائم كلياً إلى الزيادة في توقيف النساء من أجل سرقات تافهة. وليس هناك من دليل على أن نسبة النساء اللواتي يرتكبن جرائم عنيفة من مثل القتل قد ازدادت أبداً. استنتج دالي وويلسون «في الحقيقة، لا يوجد دليل على أن النساء في أي مجتمع كنّ قد قاربن في أي

وقت مستوى الصراع العنيف السائد بين الرجال في ذلك المجتمع ذاته» (ص 149؛ التأكيد موجود في النص الأصلي).

- التّسلط العدواني على الجنس نفسه في المدارس:

تمثل حالات القتل شكل العدوان الأقصى، إلاّ أن فروقاً مماثلة تظهر في أشكال أكثر اعتدالاً من العدوان، من مثل التسلط العدواني في المدارس المتوسطة والثانوية. استعرض باحثان، (أحمد وسميث، 1994) في واحدة من الدراسات 226 تلميذاً في الحلقة الثانية من الابتدائي (تراوحت أعمارهم ما بين ثمان وإحدى عشرة سنة) و1207 تلاميذ في المدرسة المتوسطة والثانوية (تراوحت أعمارهم ما بين إحدى عشرة وست عشرة سنة). سألا كل تلميذ من خلال استخدام استبيان مغفل، عن مدى تكرار تعرضه أو تعرضها للتسلط العدواني، وعن مدى تكرار انضمامه، أو انضمامها إلى آخرين للتسلط العدواني على آخرين في المدرسة، والأشكال الخاصة التي اتّخذها التسلط. وجد الباحثان فروقاً دالة بين الجنسين على كل المقاييس. في التصريح عن التسلط العدواني على الآخرين، صرّح 54 في المئة من صبيان المدرسة المتوسطة عن الانخراط في التسلط، بينما كان الرقم المقارن للبنات من السِّن نفسه 34 بالماية. أمَّا في الثانوي فكانت الأرقام 43 في المئة للصبيان و30 في المئة فقط للبنات في التسلط العدواني المصرَّح عنه.

إلا أن هذه الفروق بين الجنسين تقلل من معدلات العدوان العنيف. إذ يبرز فارق أكبر بين الجنسين، عندما يتناول الفحص نمط التسلط. ففي عينة المدرسة الثانوية، صرّح 36 في المئة من الصبيان مقابل 9 في المئة فقط من البنات أنهم تعرضوا للأذى الجسدي، من مثل الضرب أو الركل من قبل المُتسلط. وأكثر من ذلك صرّح 10 في المئة من الصبيان مقابل 6 في المئة فقط من البنات أن أمتعتهم قد سلبت منهم - وهو معطى يدعم الفرضية القائلة بأن أحد وظائف العدوان تتمثل في الاستيلاء على موارد الآخرين. إلا أن البنات سجلن درجات أعلى من الصبيان على مقياسين للأذى. فلقد صرحت ما نسبته 74 في المئة من البنات بأن الآخرين/ الأخريات أطلقوا عليهن ألقاباً قذرة، بينما لم يصرح سوى 57 في المئة

من الصبيان بتعرضهم لهذا الشكل من الأذى. ولقد كانت الفقرة «أُثيرت إشاعات عني» أكثر لفتاً للنظر حيث صرّحت 30 في المئة من البنات بتعرضهن لها مقابل 17 في المئة فقط من الصبيان.

محتوى الأشكال اللفظية من العدوان كاشف. تضمنت أكثر الألقاب القذرة والإشاعات المستخدمة تكراراً من قبل البنات عن بنات أخريات تعابير من مثل «داعرة»، «حثالة»، «فاجرة» و«مومس». كانت هذه الأنواع من الأذى شائعة بين فتيات الثانوية، ولكنها غائبة عملياً بين تلميذات المتوسطة، مما يشير إلى بروز التنافس على القرين بين البنات، حيث تصادف فيها مشكلات الاقتران التكيفية.

لوحظت فروق شبيهة بين الجنسين في ثقافات أخرى. في دراسة أجريت في توركو، فنلندا، تمّ تقدير 127 تلميذاً من عمر خمس عشرة سنة بواسطة كل من تقنيات تسمية الأتراب، والتصريح الذاتي (بيوركفيست، لاغرسبيتز وكوكياينن، 1992). أبدى الصبيان أكثر من ثلاثة أضعاف معدلات البنات على صعيد العدوان الجسمي المباشر. وتضمن العدوان الجسمي المباشر الصفع المتكرّر، سلب أشياء من آخر؛ الرفس والضرب، البحث عن الانتقام في المباريات، الدفع، والإبعاد العنيف. وعلى العكس من ذلك، تمّ قياس العدوان غير المباشر من خلال فقرات من مثل الأقاويل، تجنب شخص آخر، نشر الإشاعات السيئة بغية الانتقام، قطع الصلة مع الشخص، ومصاحبة آخر بغرض الانتقام. أظهرت البنات ذوات الخمس عشرة سنة معدلات من العدوان غير المباشر أعلى بما مقداره 25 في المئة من الصبيان من العمر ذاته.

موجز القول، تدعم دراسات التسلط العدواني التنبؤ القائل بوجود فارق جنسي في اللجوء إلى الأشكال العنيفة والخطرة من العدوان. ينخرط الذكور في هذه الأشكال من العدوان بشكل أكثر تكراراً من الإناث. وحين تعتدي الإناث - وهو ما تفعلنه - فإنهنّ ينزعن إلى اللجوء إلى طرق أقل عنفاً، من مثل الحط اللفظي من قدر منافساتهن.

- العدوان في مجموعة من الأبوريجين الأستراليين:

أمضت عالمة الأنثروبولوجيا فيكتوريا بوربانك عدة شهور في دراسة

مجموعة أطلق عليها تسمية مانغروف، وهم مجموعة من حوالى ستمائة أبوريجين أستراليين من منطقة جنوب شرق آرنهايم. سجلت بوربانك 793 حالة من السلوك العدواني. الكثير منها نقلت إليها لفظيّاً من قبل المقيمين، وأغلبهن من النساء. في ثلث الحالات تقريباً، نقلت مخبرتان أو أكثر معلومات عن الواقعة العدوانية ذاتها. وسجلت بوربانك ملاحظاتها الذاتية عما حدث في التفاعلات العدوانية، في إحدى وخمسين حالة.

هذه عينة مما سجلته بوربانك (1992):

> بالقرب من هنا وحين كان [أحد الرجال] مع اثنتين من نسائه، حاول «أخ» أن ينتزعن منه. «لا يمكنك أن تحوز عليهما» قال له: «سوف نتقاتل في المخيم». عندها طعن الزوج الرجل الشاب في خاصرته فخرجت أحشاؤه. قام بذلك في حين أمسك بعض الرجال بالشاب ولم يمسكوا بالزوج. قام الزوج من ثمّ بإعطائه حربة قائلاً له: «هيا [عارضاً صدره] أقتلني وسوف نموت معاً». إلا أن الجميع صاحوا: «لا تضرب في الأحشاء»، وهكذا طعن الرجل المحتضر [الزوج] في كتفه. ومن ثمّ مات. (ص 254-255).

صنّفت بوربانك الوقائع العدوانية الـ793 في فئات، وفحصت الفروق بين الجنسين في تكرارات كل فئة. لجأ الرجال بشكل طاغ إلى عدوان أكثر خطورة مما فعلت النساء. في الوقائع الثلاث والتسعين التي استعملت فيها أسلحة خطيرة، تمّ إطلاق النار من اثني عشر سلاحاً ناريّاً، كما سددت حربة في أربع وستين، واستعملت سكين في أربع عشرة واقعة، وكانت كلها من قبل الرجال. وفي المقابل، كانت هناك حالتان فقط استعملت فيها امرأة سكيناً، وحالة واحدة استعملت امرأة فيها حربة. وفي المجمل استعمل في تسعين واقعة عدوانية سلاح خطير، بينما ارتكبت النساء ثلاث وقائع فقط من هذا النوع. موجز القول، قام الرجال بـ 97 في المئة من الوقائع العدوانية التي استعمل فيها سلاح خطير.

كانت هناك فئات قليلة فقط تجاوزت فيها معدلات عدوان النساء معدلات الرجال. كان أولها استعمال العصي - بلغ عدد النساء ثلاثاً وستين في مقابل خمسة وعشرين رجلاً. سببت العصي أضراراً للضحايا أقل بما لا يُقاس مما سببته

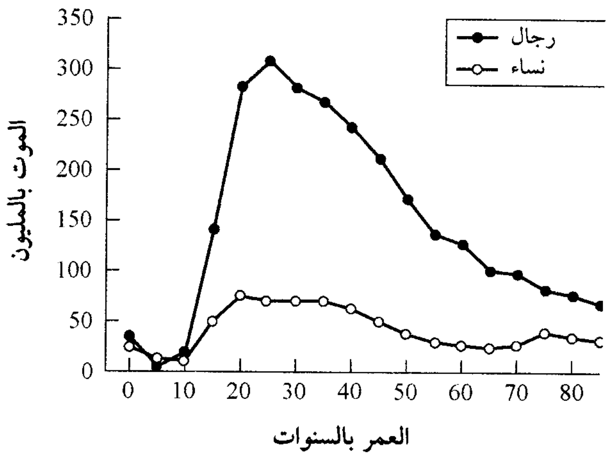
الأسلحة الخطيرة من مثل السكاكين والحراب، أو الأسلحة النارية. ومن أكثر ما يلفت النظر، تفضيل النساء للعصي مع أن أسلحة أخرى، من مثل السكاكين، متوفرة حالياً لهن من خلال الطبخ وأنشطة أخرى. يمكننا أن نحدس بأن النساء تنزعن إلى إنزال أذى جسيم أقل من الرجال، وهو ما يحدد جزئيّاً خيارهن لنوع الأسلحة. وكان العدوان اللفظي هو الفئة الثانية التي تجاوزت فيها النساء الرجال. فقد ارتكبت ما مجموعها 221 واقعة من العدوان اللفظي من قبل النساء في مقابل 141 واقعة عدوان لفظي من قبل الرجال.

خلاصة القول، يمكننا الاستنتاج بأن الفروق بين الجنسين في استعمال العنف الجسمي كبيرة ومنتظمة، حيث يبرز الذكور في كل دراسة باعتبارهم أكثر عدوانية جسميّاً من الإناث. لاحظت دراسة كلاسيكية عن الفروق بين الجنسين ما يلي: «لقد رأينا أن عدوانية الذكور الأكبر هي واحدة من أفضل الحالات رسوخاً، وأكثرها انتشاراً من بين كل الفروق النفسية بين الجنسين» (ماك كوبي وجاكلين، 1947، ص 368). إلا أن هذا الاستنتاج لا يتسع كي يشمل العدوان اللفظي.

- متلازمة الذكر الشاب:

يتنبأ المنطق التطوري حول العدوان ضمن الجنس الواحد بأن الرجال سيكونون أكثر استعداداً للانخراط في تكتيكات خطرة وعنيفة من النساء. إلا أنه ليس كل الرجال ينخرطون في مثل هذه التكتيكات، وهو ما يتعين كذلك تفسيره ضمن التباين- الجنسي. يبدو أن الرجال الشبان، على وجه الخصوص، هم الأكثر ميلاً للانخراط في أشكال خطرة من العدوان -أي العدوان الذي يعرضهم لخطر الإصابة بالجروح أو الموت. يسمي ويلسون ودالي (1985) هذه الحالة باسم «متلازمة الذكر الشاب».

يُعْرَض توضيح تجريبي لمتلازمة الذكر الشاب في الشكل 10-1، الذي يعطي معدلات القتل الإنساني من حيث عمر الضحية وجنسها في عينة كبيرة مسحوبة من الولايات المتحدة في العام 1975 (وتبين نتائج سنوات أخرى الشكل والتوزيع ذاتهما). فخلال سن العاشرة لا يختلف الذكور والإناث في ترجيح وقوعهم ضحايا القتل. إلا أنه مع قدوم المراهقة تبدأ حالات قتل الذكور في



شكل 10-1: معدلات ضحايا القتل الإنساني تبعاً للعمر والجنس في الولايات المتحدة في العام 1975. يظهر الشكل دليلاً على متلازمة الذكر الشاب، والتي يدخل الرجال الشباب خلالها حلبة الاقتران، حيث يظهرون أعلى درجات ارتكاب المخاطرة واستراتيجيات العنف. بيانات مستقاة من دائرة الولايات المتحدة للصحة والتربية والرفاه (1979) وكذلك من مكتب الولايات المتحدة للإحصاء (1977).

Source: Wilson, M., & Daly, M. (1985). Competitiveness, risktaking, and violence: The young male syndrome. *Ethology and Sociobiology, 6*, 59-73. Copyright © 1985, with permission from Elsevier Science.

التصاعد السريع، حيث تصل قمتها حين يكون الذكور في أواسط العشرينات من عمرهم. في هذا العمر، من المرجّح أن يصبح الرجال ضحايا للقتل بما مقداره ستة أضعاف عدد النساء. ومنذ أواسط العشرينات وما بعدها، تبدأ معدلات وقوع الرجال ضحايا في الهبوط الحاد، مما يشير إلى أن الرجال يبدأون في تجنب التكتيكات الجسمية الخطرة. وفي عمر الخامسة والسبعين، يتلاقى الجنسان افتراضيّاً، إذ يظهران فارقاً لا يكاد يذكر في معدلات القتل.

لماذا قد يكون الرجال الشبان ميالين، في قمة براعتهم الجسمية وفي السن الذي يكون فيه الموت بسبب المرض في أدنى مستوياته، إلى المخاطرة بحياتهم من خلال الانخراط في العنف؟ يقدم دالي وويلسون تفسيراً مرتكزاً على تحليل

تطوري للتنافس على الاقتران في بيئة الأسلاف التي يقوم فيها مستوى معين من تعدد الزوجات: «الرجال الشباب هم في الآن عينه رائعون وميالون إلى المخاطرة بشكل خاص لأنهم يكونون الفئة السكانية التي كانت تتعرض لأشد حالات الانتقاء على صعيد قدرات المجابهة التنافسية لدى الأسلاف» (دالي وويلسون، 1994، ص 277). ولقد جادلا على وجه الخصوص، بأنه خلال مسار تاريخ التطور البشري، كان يتعين على الرجل الشاب الباحث عن زوجة استعراض براعة جسمية رائعة في الصيد، والغارات القبلية، والدفاع عن القبيلة، وكذلك القدرة على الدفاع عن مصالحه الذاتية. لم تكن هذه الاستعراضات مصممة لإبهار النساء فقط وإنما الرجال كذلك، بغية ردع الرجال المزاحمين عن عرقلة الرجل في مساعيه.

يمكن أن تنطبق هذه الحجة، بحد ذاتها، على العديد من اللبونات. ما يجعل البشر متفردين تبعاً لدالي وويلسون، هي أهمية تنمية **سمعة**، يمكن أن يكون لها أثر مستدام. من المحتمل أن النجاح أو الفشل في المنافسة منذ سن مبكرة كان يشكل محدداً قويّاً للسمعة، التي كان بالإمكان أن تؤثر على بقاء الرجل وتكاثره لمدى الحياة. التعبيرات عن الإقدام في وجه الخطر، على سبيل المثال، قد تكون حملت عواقب خاصة بالسمعة تستمر مدى الحياة. يشير المعطى المتعلق باستعراضات العنف من قبل الشباب والتي تتمّ على الدوام تقريباً بحضور جمهور [يشهد عليها]، بأنها ليست مصممة لمجرد الانتصار على مزاحم، مما كان يمكن أن يحدث في عتمة الليل، على حافة ممر معزول، أو تحت جنح التواري عن الأنظار. يشير حضور الجمهور إلى أن الاستعراضات الخطرة مصممة أيضاً لإبهار الأتراب واكتساب سمعة اجتماعية خارقة. تشهد الدراسات حول دوافع القتل على أهمية المكانة والسمعة. كشفت دراسة في اليابان، على سبيل المثال، أن الدوافع المتصلة بحفظ ماء الوجه والسمعة، والمكانة برزت بقوة في 70 في المئة من كل حالات القتل في التسعينات، مما يغطي على كل دوافع القتل الأخرى (هيرايوا - هاسيجاوا، 2005).

يعلّل التفسير القائل بالسمعة كذلك لماذا نسبغ وجاهة ومكانة على أولئك الذين يأخذون مخاطر وينجحون بالرغم عنها (زاهاوي وزاهاوي، 1996). فإذا كان النجاح الماضي في هذه المغامرة يتنبأ بالنجاح المستقبلي، وإذا كان الفشل

الماضي يتنبأ كذلك بالفشل المستقبلي، فإنه يكون من المهم بالنسبة للناس عندها تعقب نتائج هذه المغامرات الخطرة - وهي معلومات تقنن وتمرر إلى الآخرين على شكل سيرة ذاتية. سنعود في الفصل الثاني عشر لبحث هذا الموضوع بمزيد من العمق حين النظر في السيكولوجية التطورية للوجاهة، والمكانة، والسيرة.

كما يعلّل تفسير متلازمة الذكر الشاب كذلك المعطيات المذهلة الناجمة عن دراسة مستفيضة لفورات الصراعات العنيفة في حالات العدوان الجماعي (من مثل الشغب، وقتال العصابات) التي تؤدي إلى الموت (ميسكيدا وفاينر، 1996). فلقد اكتشفا عبر تنوع من الولايات والبلدان، أنه كلما ارتفعت النسبة المئوية للذكور في مجموعة العمر ما بين الخامسة عشرة والتاسعة والعشرين، مقارنة بالنسبة المئوية للذكور في عمر الثلاثينات أو أكبر، ارتفعت كذلك مستويات العدوان الائتلافي. هذه الصلة هي من القوة بمكان بحيث إن نسبة الذكور الشبان في جمهور معين قد تشكل أفضل متنبئ على العدوان العنيف.

موجز القول، إن التفسير التطوري القائل بـ«متلازمة الذكر الشاب» يمكنه أن يعلل طائفة من المعطيات التجريبية، بما فيها التباينات في العدوان الجماعي، الانبثاق المفاجئ في القوة العضلية لدى الذكور بدءاً من البلوغ ووصولاً إلى أواسط العشرينات، انبثاق الكفاءة الحركية التنفسية في المراهقة وأواسط العشرينات، وخصوصاً انبثاق إمكانات انفجارات الطاقة السريعة التي قد تكون لازمة لأشكال العدوان الخطرة (دالي وويلسون، 1994). يبدو أن كل هذه التغيرات مرتبطة مع بروز الاستراتيجيات التنافسية الخطيرة جسمياً.

السياقات المطلقة لعدوان الرجال ضد الرجال:

يمثل القتل الإنساني أشد أشكال العنف تطرفاً، وتكشف إحصاءات القتل الإنساني عبر العالم أن غالبية القتلة هم من الرجال، كما هو حال غالبية الضحايا. تحيط عدة سياقات سببية بقتل الذكر للذكر.

- حالة الزواج والاستخدام:

فمن ناحية أولى، غالباً ما يتقاسم القتلة والضحايا خصائص متشابهة، من

مثل البطالة، وما قد يتصل بها من عزوبية. ففي دراسة لحالات القتل في ديترويت، في العام 1982، على سبيل المثال، وعلى الرغم من أن 11 في المئة من الرجال الراشدين في ديترويت كانوا عاطلين عن العمل، إلا أن 43 في المئة من الضحايا و41 في المئة من مرتكبي جرائم القتل كانوا عاطلين عن العمل (ويلسون ودالي، 1985). كشفت الدراسة ذاتها أن 73 في المئة من القاتلين الذكور و69 في المئة من الضحايا الذكور كانوا عازبين، في مقابل 43 في المئة فقط من الرجال من العمر ذاته في منطقة ديترويت. وهكذا فالافتقار إلى الموارد والعجز عن اجتذاب قرين على المدى الطويل يبدوان بمثابة سياقات اجتماعية مرتبطةٍ بحالات قتل الذكور للذكور. وينطبق ذلك خصوصاً على الرجال الشبان، المستجدين، والمتبارين غير الراسخين في حلبة التنافس الشرس على المكانة والاقتران. فحين يكون أحدهم قيد النسيان على صعيد التكاثر، يبدو أنه يدفع غالياً أحياناً من خلال ركوب مخاطر كبيرة وخطيرة.

- المكانة والسمعة:

يتمثل أحد الدوافع المفاتيح لقتل الذكر للذكر في الدفاع عن المكانة، والسمعة، والشرف في جماعة الأتراب المحلية. قال أحد الرجال ما يلي بصدد قتالاته المبكرة في العصابة، حيث أثار كل من السمعة (السيرة) وردع الآخرين بمثابة دوافع للعدوان: «كلما ارتفع صدى أفعالك ترسخت سمعتك. كما أنها تجعل الآخرين يفكرون مرتين قبل التحرش بك» (بويل، 1977، ص 67). وللسذاجة، فغالباً ما تصنف هذه المشاجرات بمثابة «مشاحنات تافهة» في سجلات الشرطة. تتمثل حالة نموذجية لذلك في المشادة الكلامية في حانة الشرب والتي سرعان ما تتصعد متفلّتة من السيطرة. يقوم المتشاجرون العاجزون أحياناً عن التراجع خشية المهانة في نظر أترابهم، بكسر زجاجة، أو سحب سكين، أو إطلاق نار. تحيّر الطبيعة التافهة ظاهريّاً للمشادة الشرطة أحياناً. لاحظ أحد أعضاء المباحث الجنائية في دالاس ما يلي: «تنتج حالات القتل عن مشادات كلامية صغيرة حول أمر في غاية التفاهة. يشتعل الطبع، يبدأ القتال، ويؤدي إلى طعن أحدهم أو إطلاق النار عليه. لقد عملت على حالات تجادل فيها الخصمان

حول 10 سنتات في آلة اسطوانات الأغاني، أو حول دَين مقامرة بقيمة دولار واحد في لعبة نرد» (مولفيهيل، تومن وكورتيس، 1969، ص 230).

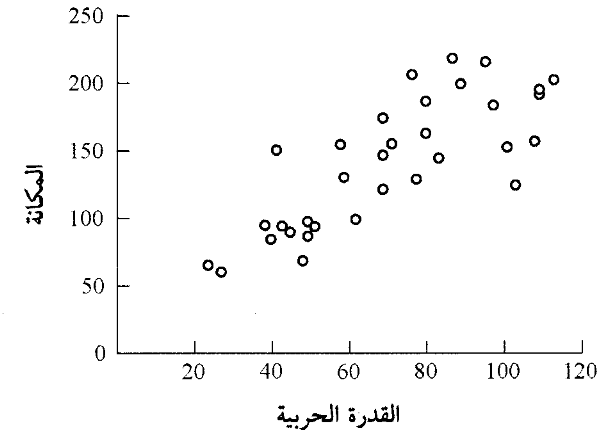
إلا أن المكانة، والسمعة، والشرف هي أبعد ما تكون عن التفاهة. ولأن البشر تطوروا في سياق جماعات صغيرة (انظر مثلاً، ألكسندر، 1987؛ توبي ودي فور، 1987) فإن خسارة المكانة يحتمل أنها كانت كارثية في سوق البقاء والتكاثر. إننا نحمل في جنباتنا آليات نفسية قديمة للعدوان مصممة لمكان وزمان بائدين، إلا أنه لم يتم نسيانهما. تعمل هذه الآليات في سياق حديث، حيث تنطلق من خلال مؤشرات تتعلق بخسارة المكانة.

يأتي مؤشر أخير على الصلات بين العدوان والمكانة من دراسة لقبيلتين في أمازون الإكوادور قام بها عالم الأنتروبولوجيا التطورية جون باتون (1997، 2000). أخذ باتون صوراً فوتوغرافية لكل رجل في كل من القبيلتين. تمّ اللجوء إلى سبعة وأربعين مخبراً، ستة وعشرين من ائتلاف الآشوار، وواحد وعشرين من ائتلاف الكيشوا. قام كل مخبر بإعطاء رتبة لكل من الرجال المتزوجين الثلاثة والثلاثين من حيث المكانة. قدم باتون ثلاث صور في كل مرة، وحدد المخبرون أيّاً منهم في تلك المجموعة يشغل المكانة الأعلى، ومن يشغل المكانة الثانية في علوها، ومن منهم يشغل المكانة الأقل. وحسبت درجات المكانة من خلال خلاصة جمع درجات كل المخبرين. وفي مهمة مستقلة حكم المخبرون على «القدرة الحربية» لكل رجل: «إذا وقعت حرب اليوم، فمن سيكون أفضل محارب من بين هؤلاء الرجال؟» (باتون، 1997، ص 12-13). كذلك حسبت درجات القدرة الحربية من خلال خلاصة جمع درجات المخبرين.

تظهر النتائج في الشكل 10-2 ترتبط المكانة والقدرة الحربية بدرجة عالية. فبالنسبة لرجال قبيلة كيشا، ترتبط المكانة والقدرة الحربية عن مستوى +0,90. وأما بالنسبة لرجال قبيلة أشوار فإنهما ترتبطان عند مستوى +0,77، وباختصار تبدو الشراسة بمثابة محارب على صلة وثيقة بمكانة المرء في الجماعة.

- الغيرة الجنسية والمزاحمة ضمن الجنس الواحد:

تشكل الغيرة الجنسية سياقاً مفتاحيّاً آخر يطلق العدوان ضمن الجنس



شكل 10-2: المكانة تبعاً للقدرة الحربية. تبين الأرقام أن الرجال الذين يحكم بأنهم أفضل المحاربين هم إلى حد بعيد الرجال ذاتهم الذين يتمتعون بأعلى مكانة اجتماعية.
Source: Patton, J. Q. (1997, June 4-8). *Are warriors altruistic? Reciprocal altruism and war in the Ecuadorian Amazon.* Paper presented at the Human Behavior and Evolution Society Meetings, University of Arizona, Tucson. Reprinted with permission.

الواحد، وكذلك القتل. من السائد أن يرتكب الرجال القتل وأن يكون رجال آخرون ضحايا. وثقت خلاصة ثماني دراسات لحالات قتل ضمن الجنس الواحد متضمنة «مثلثات غرامية»[2]، أن 92 في المئة منها كانت حالات قتل ذكر لذكر آخر، و8 في المئة منها فقط كانت قتل أنثى لأنثى أخرى (دالي وويلسون، 1988، ص 185).

كما أن المزاحمة والتنافس على النساء يمكن أن تطلق كذلك عدواناً غير مهلك. ففي دراسة على حراسة القرين (أي التكتيكات الهادفة إلى الحفاظ على القرين وصد المزاحمين) على سبيل المثال، أقدم الرجال على مقاتلة المزاحمين الذين أبدوا اهتماماً في قريناتهم وهددوا بضرب المزاحمين الذي يتوددون إلى قريباتهم أكثر مما تفعل النساء بهذا الصدد (بوس، 1988c). وهكذا فعدوان الذكور ضد المزاحمين يتجلى في سياق نوعي جدّاً - أي التعامل مع المشكلة التكيفية المتعلقة بالاحتفاظ بالقرين.

السياقات التي تطلق عدوان النساء ضد النساء:

عدوان النساء الجسمي ضد جنسهن، هو أقل تكراراً، وأقل عنفاً، وأقل استعراضاً، مقارنة بعدوان الرجال. (كامبل، 1995). ففي عينة من سبع وأربعين حالة قتل في ديترويت في العام 1972 تتضمن غيرة جنسية، ارتُكبت ثلاث منها فقط من قبل نساء ضد مزاحمات من الجنس نفسه (دالي وويلسون، 1988، ص 184). إلا أن تدني مستويات العدوان الجسمي الخطير، لا يترجم في تجنب العدوان كليّاً.

إذا كان بالإمكان تعريف العدوان على أنه إنزال غرم بإنسان آخر، فإن عدوان النساء يمكن أن يكون بالغ القوة. ففي دراسة عن الحط من قدر المنافسات، انخرطت النساء في عدوان لفظي ضد مزاحماتهن بقدر ما فعل الرجال (بوس وديدن، 1990). إلا أن محتوى التحقير كان مختلفاً. وعلى سبيل المثال، تفوقت النساء على الرجال في الحط من قدر مزاحمتهن على صعيد المظهر الجسمي والإباحية الجنسية. كان من المرجح أن ينعتن منافستهن بالسمنة والبشاعة أكثر مما يفعل الرجال، حيث يشرن إلى ترهل أرداف مزاحمتهن، ثم يسخرن من حجم وشكل جسد مزاحمتهن، ويصفنها بانعدام الجاذبية الجسمية (بوس وديدن، 1990). تبدو النساء ملاحظات خارقات للعادة للشوائب الجسمية في مظهر النساء الأخريات ويكلفن أنفسهن عناء إبرازها علانية في سياق التنافس ضمن الجنس ذاته، وبالتالي فإنهن يلفتن الانتباه إلى هذه الشوائب والمبالغة في أهميتها في عيون الرجال.

وفي مجال السلوك الجنسي، من المرجح أن تقول النساء أكثر مما يفعل الرجال بأن مزاحماتهن قد كرّرن مغامراتهن الجنسية كثيراً، وأنه كان لديهن العديد من الأصدقاء الجنسيين، وأنهن كن إباحيات، ويمكن أن يعاشرن جنسيّاً أياً كان عمليّاً (بوس وديدن، 1990). و أكثر من ذلك، فلقد كان تكتيك الحط من القدر هذا يتوقف على السياق. فحين يبحث الرجال عن قرين على المدى القصير، لا يكون الحط من قدر المنافس من خلال وصمة الإباحية الجنسية فعالاً إطلاقاً، إذ من المفترض أن الرجال لا يعيرون كبير اهتمام إلى هكذا صفة في قرين على المدى القصير، بل حتّى أنهم قد يقدرونها لأنها تؤشر على ترجيح متزايد لإمكانية

الجماع (شميت وبوس، 1996). وعلى العكس من ذلك، فحين يبحث الرجل عن قرين على المدى الطويل، فإن الحط من قدر مزاحم على بعد الإباحية الجنسية يكون فعالاً إلى أقصى الحدود، حيث من المفترض، أن يعطي الرجل الصدارة للإخلاص الجنسي، حين يبحث عن قرينات على المدى الطويل (بوس وشميت، 1993).

أكدت دراسات أخرى عن عدوان الأنثى ضد بنات جنسها أن وظائف عدوان الأنثى تتمثل في المقام الأوَّل بإنزال الغرم بالمزاحمات من الجنس نفسه. ففي دراسة على بنات الثانوية، على سبيل المثال، وجد أن عدوان الأنثى ينبع من دوافع من مثل المزاحمة الحسودة، والتنافس على الصبيان، والرغبة في أن تنضم إلى جماعة النساء الأخريات «المرغوبات» (أوين، شوت وسلي، 2000؛ أنظر كذلك كامبل، 2002، بغية مناقشة مستفيضة لتنافس الأنثى مع الأنثى).

وعلى وجه الإجمال، تحط النساء من قدر نساء أخريات بنفس قدر حط الرجال من قدر رجال آخرين، في سياق التنافس على الأقران. يضاف إلى ذلك، تبدو النساء واعيات إلى ما يرغب فيه الرجال في سياقات الاقتران على كل من المدى القصير، والمدى البعيد، وأنهنّ يبدلن تكتيكات الحط من القدر تبعاً لذلك.

السياقات المطلقة لعدوان الرجال ضد النساء:

يتوجه معظم عنف الرجال غير الجنسي ضد النساء إلى الزوجات، والقرينات، أو الصديقات، ويبدو أن الغيرة الجنسية هي السبب الرئيس. ففي دراسة على القتل الزوجي في بالتيمور، أُرْجِعَتْ خمس وعشرون من ست وثلاثين حالة إلى الغيرة، وكانت النساء هنّ الضحايا في أربع وعشرين منها (غوتماخر، 1955). وفي دراسة على النساء نزيلات بيوت الحماية والملاجئ ممن تعرضن للضرب المُبرح، صرّحت ثلثاهنّ بأن أزواجهن كانوا مفرطي الغيرة (غايفورد، 1975). وفي دراسة أخرى، صرحت سبع وخمسون امرأة تعرضت للضرب المبرح عن الغيرة المفرطة والتملكية من قبل أزواجهن (هيلبرمان ومونسون، 1978). وفي دراسة أخرى كذلك، صرّح الأزواج، في غالبية المئة حالة من

العنف الزوجي التي تمّ استقصاؤها، عن إحباطهم بصدد عجزهم عن ضبط زوجاتهم، حيث تمثلت الشكوى الأساسية باتهامات بالخيانة (وايتهورست، 1971).

تمثل الغيرة الجنسية كذلك سياقاً مفتاحيّاً للقتل الزوجي، وتشكل على ما يبدو السبب الأكثر شيوعاً عبر الثقافات (دالي وويلسون، 1988). فالرجال الذين يقتلون زوجاتهم أو عيشقاتهم يقومون بذلك نموذجيّاً في واحد من ظرفين محوريين: إما ملاحظة خيانة جنسية أو الشك فيها، وكذلك حين تقدم المرأة على إنهاء العلاقة. يمثل أولهما حالة الرجل الديوث [الذي تخونه زوجته]، التي تضعه في خطر استثمار موارده المحدودة في ذرية لا تمت إليه بصلة. ويمثل ثانيهما خسارة امرأة ذات قيمة إنجابية لصالح غريم - وهي أيضاً خسارة مباشرة في سوق اللياقة. لا يحضر هذا المنطق التكيفي بالطبع في أذهان الرجال. إلا أن الرجال يحملون معهم الآليات النفسية التي أدت إلى نجاحات أسلافهم، وتغذي مجموعة من مثل هذه الآليات الغيرة الجنسية والنزعة التملكية للقرينات، وكلتاهما يمكن أن تؤدي إلى العدوان.

تبرز إحدى خصائص الضحايا الإناث بشكل ساطع: إنه سنهنّ. فمن المرجح إلى حد بعيد أن تقتل الزوجات الشابات والعشيقات أكثر من الأكبر سنّاً (دالي وويلسون، 1988؛ شاكيلفورد، بوس وويكس- شاكيلفورد، 2003). وحيث إن الشباب يشكل مؤشراً قويّاً على قيمة المرأة الإنجابية، فإن ذلك يستتبع أن توجه غيرة الذكر الجنسية تحديداً نحو القرينات الشابات. كما أنه من المرجح أن تكون النساء الشابات موضوعاً لرغبة الرجال الآخرين بشكل أكثر تكراراً، وهكذا قد تنطلق غيرة الذكر الجنسية في حضور مزاحمين يحاولون اجتذاب هؤلاء النسوة.

وبغية اختبار الفرضية القائلة بأن الرجال يلجأون إلى العنف ضد قريناتهم كوسيلة لضبطهنّ جنسيّاً، نظرت إحدى الدراسات إلى 8385 امرأة، تعرضت 277 منهن للاعتداء من قبل أزواجهن خلال العام الفائت (ويلسون، جونسون ودالي، 1995). تمّ تقدير نوعين من العنف: «غير الخطير» و«الخطير». تضمن تقدير العنف غير الخطير أسئلة من مثل: «هل حدث أن هدّدك زوجك/ شريكك

بالضرب بقبضته، أو أي شيء آخر كان يمكن أن يؤذيك؟»، «هل حدث أن قذفك بشيء كان يمكن أن يؤذيك؟»، «هل حدث أن دفعك، أو أمسك بك، أو دفعك بعيداً؟»، «هل حدث أن صفعك؟»، «هل حدث أن رفسك، أو ضربك بقبضته، أو عضك؟»، «هل حدث أن ضربك بشيء كان يمكن أن يؤذيك؟». وتضمنت الفقرات التي تقدر العنف الخطير ما يلي: «هل حدث أن قام بضربك فعلاً؟»، «هل حدث أن سبّب لك صدمة؟»، «هل حدث أن هددك بسلاح ناري أو سكين، أو هو قام فعلاً باستعمالهما؟».

كانت النساء تسأل، في مختلف مراحل المقابلة، عن غيرة أزواجهن وسلوكاتهم الهادفة إلى ضبطهنّ من خلال الفقرات التالية: «إنه غيور ولا يريدك أن تكلمي رجالاً آخرين»؛ «إنه يحاول أن يحد من لقائك مع عائلتك أو أصدقائك»؛ «إنه يصرّ طوال الوقت على معرفة مع من كنت وأين كنت»؛ «إنه يدعوك بألقاب مهينة للحط من قدرك أو جعلك تنزعجين»؛ «إنه يمنعك من معرفة دخل العائلة أو الاطلاع عليه، حتّى ولو طلبت منه ذلك».

ارتبطت الفقرات المتعلقة «بتقييد الاستقلالية الذاتية» إيجابيّاً مع العنف المرتكب من قبل الأزواج ضد زوجاتهم. وعلى وجه العموم، فإن الرجال الذين يرتكبون العنف ضد زوجاتهم يبدون أيضاً مقداراً غير عادي من الغيرة والسلوك المقيد. ترتبط الأشكال الأكثر خطورة من العنف مع درجات عالية جدّاً على صعيد الغيرة والسلوك المقيد - الاستقلالية.

توفر هذه المعطيات سنداً للفرضية القائلة بأن العنف من قبل الرجال يستعمل بمثابة استراتيجية لضبط قريناتهم، وذلك بهدف منعهن من الوصول الجنسي إلى رجال آخرين، أو لمنعهن من التخلي عن العلاقة.

السياقات المطلقة لعدوان النساء ضد الرجال:

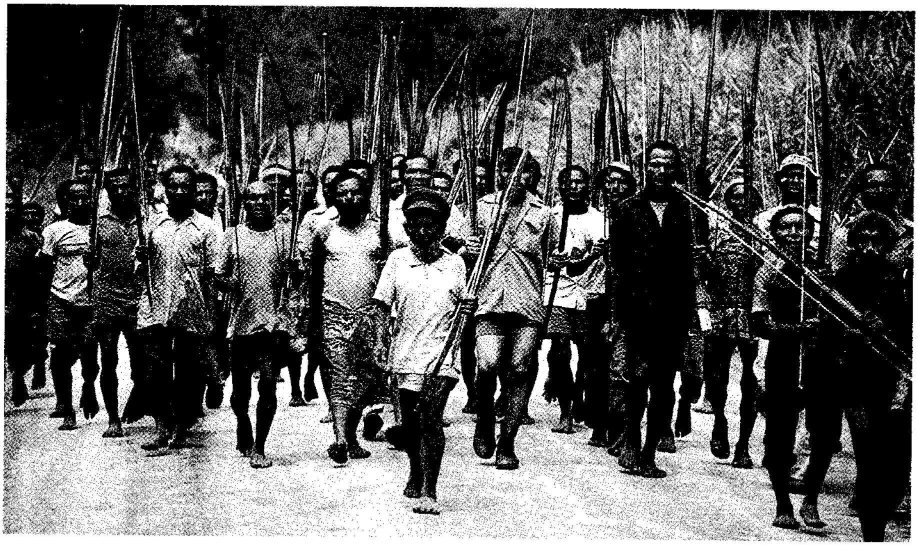
قد يبدو أن النساء نادراً ما يقمنَ بعدوان عنيف ضد الرجال. إلا أنه في تقارير العدوان الزوجي، من مثل الصفع، البصق، الدفع، وإطلاق الألقاب البذيئة، غالباً ما تتساوى النسب المئوية تقريباً للضحايا من الذكور والإناث (انظر: بوس، 1988b؛ دوباش، دوباش، ويلسون ودالي 1992).

- **الدفاع ضد المهاجمة:**

ارتكاب النساء للعدوان المفرط من مثل قتل الزوج أقل تكراراً، إلا أنه يحدث بالتأكيد. ترتبط سياقاته في الأعم الغالب من الأحيان بواحد من عاملين: حين تدافع المرأة عن نفسها ضد زوج هائج بصدد خيانة فعلية أو شك بالخيانة، وكذلك بعد تاريخ مديد من الاعتداءات الجسمية حيث لا ترى المرأة لنفسها مخرجاً من سطوة زوجها المستبد (دالي وويلسون، 1988؛ دوباش وآخرون، 1992). موجز القول، تبدو غيرة الذكر الجنسية أنها في أساس قتل النساء لأزواجهنّ، كما أنها في أساس الحالة الأكثر شيوعاً والمتمثلة في قتل الرجال لزوجاتهم.

الحرب:

يكشف تاريخ البشر المدوّن، ومن ضمنه المئات من السجلات الإثنوغرافية للثقافات القبلية حول العالم، أن حرب الذكور الائتلافية منتشرة عالميّاً عبر



من بين أكثر من 4000 نوع من اللبونات لم تتم ملاحظة سوى اثنين منها يشكلان ائتلافات تقتل أفراد نوعها: الشمبانزي والبشر. تكاد الحرب البشرية أن تكون نشاطاً ذكريّاً بشكل حصري. تشير التحليلات النظرية إلى إمكانية وجود منافع تكيفية عميقة للانخراط في الحرب، ترجح، ضمن بعض الظروف، على خطر الموت.

الثقافات (انظر مثلاً: شانيون، 1988، كيلي، 1966؛ توبي وكوسميدس، 1988). وهكذا فالحرب هي نشاط يمارس حصريّاً من قبل الرجال. ويكون الرجال الآخرون هم الضحايا المستهدفين في معظم الأحيان، ولو أن النساء غالباً ما يعانينَ أيضاً. ومع أن حروباً قليلة تشن لمجرد النية الصريحة في أسر النساء، إلا أن كسب المزيد من إمكانات الجماع تعتبر في الأعم الغالب بمثابة مغنم مرغوب للنجاح في الانتصار على العدو. يوفر الإطار 10-1 وصفاً لحرب قبلية نوعية.

علم النفس التطوري الخاص بالحرب:

في تحليل لامع لمنطق الحرب، لفت توبي وكوسميدس الانتباه إلى واقعة لطالما غابت عن الأنظار: إن الحرب هي مغامرة **تعاونية** بشكل مفرط. إنها لا يمكن أن تقوم بدون تشكيل تحالفات تعاونية بين الرجال في كل من طرفيها. يتعين أن يتضافر الرجال ويعملوا بمثابة وحدة تعاونية.

كما يتعين أن يتغلب تطور الحرب على عقبة كبرى أخرى: يجب أن تكون المنافع، في أسواق اللياقة، أعلى بما يكفي لترجح على أخطار الجروح والموت الكاسحة التي تصيب أولئك المشاركين فيها. الحرب هي مغامرة بالغة الكلفة لكل من ينخرط فيها. وكما لاحظ توبي وكوسميدس، «من الصعب أن نرى لماذا يتعين أن يبحث متعضٍ ما، منتقى كي يبقى وينتشر جينيّاً، بهذا القدر من النشاط عن خلق ظروف تحملٍ مثل هذه الكلفة والخطر الشخصيين الاستثنائيين» (1988، ص2). وهكذا كيف أمكن للتطور أن ينتقي آليات نفسية تهيئ الرجال لتحمل مثل هذه المخاطر؟ وكيف يمكننا أن نبرّر واقعة كون الحروب، خلال كل التاريخ البشري المدون، أُشعلت بانتظام، وكون المحاربون قد تمّ تمجيدهم ومكافأتهم من أعضاء جماعاتهم؟ تقوم النظرية التطورية الخاصة بالحرب التي اقترحها كل من توبي وكوسميدس على أربعة شروط جوهرية يتعين أن تستوفى كي تتطور التكيفات من أجل إطلاق العدوان الائتلافي:

1- يتعين أن يكون متوسط الكسب على المدى البعيد على صعيد موارد التكاثر أكبر بما يكفي للتفوق على تكاليف التكاثر الناجمة عن الانخراط في الحرب خلال الزمن التطوري. أي مورد تكاثري يمكن أن يكون كبيراً بما فيه

إطار 10-1

حرب يانومامووي:

قدم عالم الأنتروبولوجيا التطورية نابليون شانيون وصفاً حيّاً لحرب نوعية قامت بها قبيلة من قبائل اليانومامووي ضد أخرى. ابتدأ الصراع مع داموا، وهو من رؤساء مونو- تيري، إحدى قرى يانومامووي. اعتاد داموا أن يغوي نساء الرجال الآخرين - وهو نشاط غالباً ما كان يؤدي إلى قتال الهراوات ضمن القرية. وعندما غزت قبيلة بابانوا- تيري المجاورة قبيلة مونو- تيري، نجحت في أسر خمس نساء. ثار غضب داموا وأقنع قبيلته بإعلان الحرب على باتانوا- تيري.

خلال الغارة الأولى، فاجأت المونو- تيري أحد أعدائها، وهو رجل يدعي بوسيبراي، كان يتسلق شجرة للحصول على ثمار. ولقد شكل هدفاً جيداً إذ بدا ظاهراً على خلفية سماء زرقاء. أطلق داموا وائتلافه رشقاً من السهام على بوسيبراي، فقتلوه على الفور، وانسحبوا مباشرة عائدين إلى ديارهم.

غالباً ما يسبب العدوان انتقاماً عدوانيّاً، وهكذا أضمرت قبيلة باتانوا- تيري الانتقام. تمكنوا من القبض على داموا حين كان خارج حديقته يبحث عن العسل. وكان بصحبته اثنتان من زوجاته. أصابت خمسة سهام معدة داموا. وحيث أنه بقي حيّاً، فلقد لعن أعداءه، وتمكن من إطلاق أحد سهامه. إلا أن سهما أخيراً أصاب عنق داموا، مما أدى إلى مقتله. لم يحاول المغيرون اختطاف المزيد من النساء، لأنهم خافوا من رفاق داموا. وهكذا انسحبوا إلى موقع الأمان، في حين جرت زوجتا داموا عائدتين إلى المعسكر لإخطار الآخرين. هرب القتلة، ولجأ المونوتيري ذاتهم إلى الاحتماء في الأدغال.

تدهورت معنويات المونو- تيري مع موت زعيمهم. ولكن سرعان ما تقدم زعيم جديد، هو كاووباوا وقاد القبيلة في طلب الثأر لموت داموا. إذ إن الفشل في الانتقام يمكن أن يؤدي إلى الإضرار بالسمعة: حيث سينظر إلى الجماعة المهزومة من قبل الآخرين، بأنه يسهل استغلالها، وهكذا شعر المونو- تيري بأن عليهم أن يتحركوا لمنع غارات لاحقة.

في الليلة السابقة على الغارة، أوصل كاووباوا الرجال إلى حالة الهياج الانفعالي الشديد. بدأ يغني: «أنا جائع إلى اللحم! أنا جائع إلى اللحم!» (شانيون، 1983، ص 182). ردّد المغيرون الآخرون هذه الجملة وانتهوا بإطلاق صرخة مدوية ارتعد لها

شانيون. أصبح الصراخ أكثر فأكثر ازدياداً بمقدار ما وطنت المفرزة المغيرة نفسها على الانتقام الجنوني.

صباح اليوم الثاني فجراً، زودت النساء المغيرين بمؤونة كبيرة من لحم الماعز بمثابة طعام خلال إغارتهم. غطى الرجال وجوهم وأجسادهم بالصباغ الأسود. قدمت أمهات وأخوات المحاربين لهم نصيحة الرحيل من مثل: «لا تدع نفسك تصاب»، و«توخى الحذر الآن» (ص 183). ثمّ بكت النساء، خوفاً على سلامة رجالهن.

بعد خمس ساعات من مغادرتهم، عاود أحد المغيرين الظهور في المعسكر، شاكياً من أن ألماً في قدمه منعه من الاستمرار مع الآخرين. لقد تمتع بالافتخار والحفلة التي أُقيمت في الليلة الفائتة، والتي أبهرت النساء. إلا أنه كان خائفاً مثل العديد من اليانوماموي الذين يذهبون إلى المعركة.

كانت الرحلة لإدراك أعدائهم طويلة واستغرقت عدة أيام. كانت المفرزة تشعل النار ليلاً طلباً للدفء، إلا أنه خلال الليل الأخير، تعين إلغاء هذا الترف خوفاً من تنبيه العدو إلى حضورهم. وفي الليلة التي سبقت الإغارة عانى عدة رجال إضافيين ألماً في الإقدام والمعدة واستداروا للعودة إلى معسكر إقامتهم وأنجز المحاربون الباقون خطة هجومهم. قرروا أن ينقسموا إلى مجموعات أصغر، تتكون كل منها من أربعة إلى ستة رجال. أتاح لهم هذا التوزيع الانسحاب تحت الحماية: تقرر أن يظل رجلان من كل جماعة في الانتظار لنصب كمين للمطاردين الممكنين.

وكان بين المفرزة المهاجمة ابن داموا البالغ الثانية عشرة من العمر، والذي تمّ اصطحابه لإعطائه الفرصة للانتقام لموت أبيه. كانت تلك إغارته الأولى، وهكذا أبقاه الرجال الأكبر عمراً في وسط المجموعة للحد من تعرضه للخطر.

في هذه الأثناء، تصاعد توتر النساء، في معسكر إقامة المونو- تيري. فقد تتعرض النساء غير المحميات لخطر الاختطاف من قبل القبائل المجاورة، وحتى الحلفاء لا يمكن الاطمئنان إليهم دوماً. تحول توترهن إلى إثارة، وانفجر الشجار بينهن. أمّا معظم النساء فاكتفين بالانتظار.

تمكنت المفرزة المغيرة من إصابة وقتل أحد الأعداء قبل أن تلوذ بالفرار. لقد أخذوا بثأرهم، ولكنهم أصبحوا هم أنفسهم في خطر شديد الآن.

رد الباتانوا- تيري بالمطاردة المضادة، وأفلحوا في التقدم على مونو- تيري

إطار 10–1 (يتبع)

خلال انسحابهم، ونصبوا لهم كميناً. جرح أحد المونو- تيري بسهم بامبو (خيزران) ذي رأس اخترق صدره. في صباح اليوم التالي وصلت مفرزة مونو- تيري المغيرة إلى ديارها حاملة رفيقها الجريح. ومع أن جرحه كان بليغاً، إلا أنه عاش كي يذهب في غارة مستقبلية.

وعندما رجع نابليون شانيون إلى قبيلة يانوما موي بعد عام، كانت الحرب ما بين المونو- تيري والباتانوا- تيري ما زالت مشتعلة بقوة، مع دورات متكررة من الإغارات والإغارات المضادة. تمكن المونو- تيري من قتل اثنين من الباتانوا- تيري وأسروا اثنين من نسائهم، كما تمكن الباتانوا - كيري من قتل أحد المونو- تيري. كان المونو- تيري متقدمين إذاً عند هذا الفصل الموجز، كما تعين أن يكون. إلا أن الباتانوا لن يوقفوا غاراتهم إلا بعد الانتقام لموت رفيقهم، وخسارة الاثنين من نسائهم. وهم حين يحققون ذلك، سيضطر المونو- تيري للانتقام بالأسلوب نفسه.

تلقي حرب يانوماموي الضوء على عدة موضوعات مفتاحية في تطور العدوان البشري: الحرب هي نشاط ذكري في المقام الأوّل؛ والوصول الجنسي إلى النساء هو غالباً مصدر مركزيّ يعود بالغنم على المنتصر في الحروب؛ الانتقام والثأر حاسمان للحفاظ على السمعة ذات المصداقية؛ وغالباً ما يكون الرجال والنساء خائفين بالعمق من العواقب المميتة لمعارك القبائل العنيفة.

الكفاية. قد تشكل زيادة الوصول الجنسي إلى الإناث المرشح الأكبر حظاً - أي المورد الذي يفرض القيد الأكبر على تكاثر الذكر. إن حقيقة كون استثمار النساء الإجباري في الذرية كبيراً إلى هذا الحد، تجعل منهن مورداً على هذا القدر من القيمة بالنسبة للرجال؛ إلا أنه مورد محدود. إذ يعني عدم التناظر بين الجنسين أن النساء ليس لديهن إلا القليل ليكسبنه من الذهاب إلى الحرب بغية زيادة حصولهن على الرجال. الحويمنات رخيصة الثمن، ولم يحدث أن كان هناك نقص في الرجال الراغبين في الإسهام بهذه الحويمنات بالمقادير التي تحتاجها النساء من أجل تخصيب ناجح. موجز القول، لدى الرجال الكثير مما يكسبونه من خلال الحرب، إذا نتج عنها زيادة ذات شأن في الوصول الجنسي إلى النساء.

2- يتعين أن يعتقد أعضاء الائتلافات [المحاربة] أن جماعتهم ستخرج منتصرة. وهو ما يعني ليس مجرد الاعتقاد بأن ائتلاف المرء سوف يكسب المعركة، وإنما كذلك الاعتقاد بأن الموارد الجماعية لائتلاف المرء سوف تكون أكبر بعد المجابهة العنيفة مما كانت عليه قبلها.

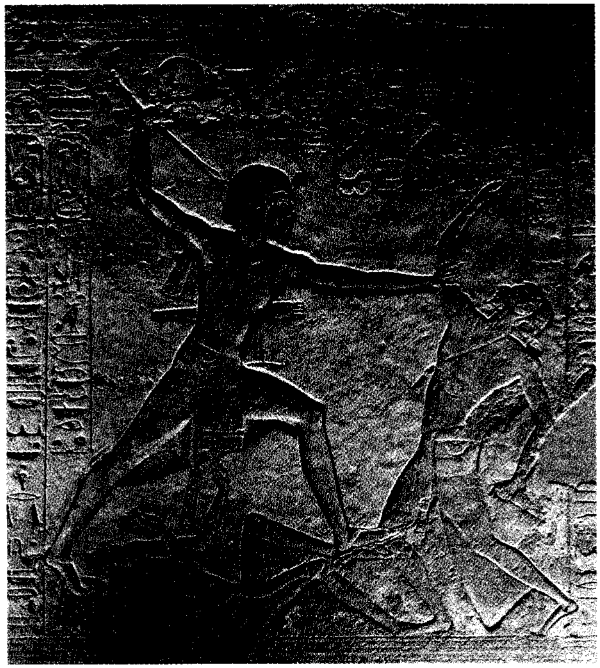
3- يتعين أن تترجم المخاطرة التي يأخذها كل عضو، وأهمية إسهامه في نجاح [المجابهة] إلى قسط موازٍ من المنافع. وهذا ما يمثل شكلاً من محكات اكتشاف- المخادع اللازمة لتطور التعاون، التي ناقشناها في الفصل التاسع. فالرجال الذين لم يخاطروا من خلال القتال، يتعين أن يستبعدوا من المشاركة في غنائم الانتصار. أمَّا الرجال الأكثر مخاطرة - كما يفعل القادة حين يدفعون برجالهم إلى المعركة - فيأخذون قسطاً أكبر من غنائم الحرب، بما يتناسب مع مخاطرتهم. وبالمثل، فالرجال ذوو الإسهام الأكبر في نجاح المعركة ينالون قسطاً أكبر بما يتناسب مع إسهامهم.

4- يتعين أن يتمتع الرجال الذين يذهبون إلى المعركة «بحجاب من الجهل» حول من سيعيش أو يموت. يتعين أن يكون احتمال الموت موزعاً بقدر متفاوت عشوائياً بين أعضاء الائتلاف. فإذا علمت أن الموت محقق قبل أن تذهب إلى المعركة، فلن تكسب شيئاً من خلال ذهابك. يمكن أن ينشط الانتقاء بقوة ضد أي نزوع للذهاب إلى المعركة عندما يكون الموت محتماً. في الحقيقة، إن «ذعر ساحة المعركة» الذي يدفع ببعض الرجال إلى الفرار، قد يعكس تحرك الآلية النفسية التي تدفع بالرجل بعيداً عن مسلك الأذى حين يقترب احتمال الموت من درجة اليقين. إلا أنه، إذا كان الخطر متقاسماً مع آخرين، بحيث لا يدري أحد من سيعيش، ومن سيموت، عندها يمكن للانتقاء أن ييسّر، في المتوسط، نزوعاً نفسيّاً للانخراط في حرب ائتلافية.

تولد هذه الشروط، التي يسميها توبي وكوسميدس (1988) «عقد مخاطرة الحرب» بعض التنبؤات التي تدعو إلى المفاجأة. يمت أكثرها أهمية إلى آثار معدل ما من الوفيات على ضغوط الانتقاء التطوري لتوليد آليات نفسية مصممة كي تدفع بالرجال إلى الحرب. تذكر أن الانتقاء الطبيعي يعمل على مورثات خاصة بملامح تصميم معينة ترتكز على **متوسط** عواقب تكاثرها خلال الزمن التطوري.

دعونا نطبق المنطق التالي على الحرب: افترض أن هناك عشر رجال من ائتلاف ما للإغارة على قبيلة مجاورة. تمّ خلال الغارة، أسر خمس نساء خصبات. فإذا عاش كل الرجال فسيكون متوسط الكسب عندها في الوصول إلى الجنس 0,50 امرأة لكل رجل (خمس نساء موزعات على عشر رجال يساوي 0,50 في المتوسط للرجل الواحد). افترض الآن أن خمسة رجال ماتوا في المعركة وتم أسر النساء الخصبات ذاتهن. في هذه الحالة يكون الكسب لكل واحد من الرجال الذين ظلوا على قيد الحياة في الوصول الجنسي 1,0 امرأة خصبة (خمس نساء موزعات على خمسة رجال يساوي 1,0). إلا أن متوسط الكسب لكل الرجال الذين خاضوا المعركة بقي بدون تغيير أي عند مستوى 0,50 (خمس نساء موزعات على عشر رجال خاضوا المعركة يساوي كذلك 0,50) وبكلمات أخرى، فإن متوسط الكسب التكاثري لقرار خوض المعركة متطابق عبر كلا الشرطين، مع أنه لم يمت أي رجل في إحدى الحالتين، بينما مات خمسة رجال في الحالة الأخرى. يعني هذا أن متوسط الكسب التكاثري لم يتغير البتة كنتيجة لموت نصف الرجال. وموجز القول، ولأن الانتقاء يعمل على أساس متوسط الآثار التكاثرية عبر الأفراد خلال الزمن التطوري يمكنه أن ييسّر آليات نفسية تؤدي إلى دفع الرجال إلى الحرب، حتّى ولو عرضت هذه الآليات الرجال لبعض أخطار الموت.

تؤدي هذه النظرية التطورية في الحرب إلى بعض التنبؤات النوعية: (1) سيكون لدى الرجال، ولكن ليس لدى النساء آليات نفسية متطورة مصممة للحرب الائتلافية؛ (2) الوصول الجنسي إلى النساء سيكون المكسب الأولى الذي يربحه الرجال من خلال الانضمام إلى الائتلافات الذكرية؛ (3) يتعين أن يكون لدى الرجال آليات نفسية متطورة تودي بهم إلى الذعر والفرار من الائتلافات حين يبدو أن الموت هو النتيجة الوشيكة للاستمرار فيها؛ (4) يتعين أن يكون من المرجح ذهاب الرجال إلى الحرب حين تبدو حظوظهم في النجاح عالية، من مثل عندما يتجاوز عدد الرجال في ائتلافهم إلى حد بعيد عدد الرجال في الائتلاف المضاد؛ (5) يتعين أن يكون لدى الرجال آليات نفسية متطورة مصممة لفرض عقد المخاطرة - أي، اكتشاف ومعاقبة المخادعين، الفراريين،



انخرط الرجال في الحرب طوال التاريخ البشري المدون، كما يتبدى في الكتابات ولوحات الرسم، والمنحوتات، وفن الكهوف.

والخونة؛ و(6) يتعين أن يكون لدى الرجال آليات نفسية متطورة مصممة لاكتشاف، وتفضيل وتجنيد الرجال في الائتلاف، ممن لديهم الرغبة والقدرة على الإسهام في نجاحه. ومع ذلك، توفر عدة مسارات من الأدلة التي سيتم فحصها أدناه، الدعم لهذه التنبؤات (براون، 2001).

- الرجال ينخرطون في الحرب:

تلاحظ حقيقة تشكيل الرجال لائتلافات بغية قتل الرجال في ائتلافات أخرى، عبر الثقافات (ألكسندر، 1979، شانيون، 1988؛ أوتربراين، 1979؛ فرانغهام وبترسون، 1996). في بعض الثقافات، تبدو القبائل، من مثل اليانومامو، أنها دوماً في حالة حرب. ولم يُلحظ أبداً في أي ثقافة أن النساء شكلن ائتلافات مصممة لقتل بشر آخرين. قد تبدو هذه الوقائع بديهية وكانت بالتأكيد معروفة على نطاق واسع قبل نظرية توبي وكوسميدس (1988) في تطور الحرب. إلا أنها تبقى منسجمة مع هذه النظرية وتضع موضع التساؤل نظريات

بديلة من مثل تلك القائلة بأن الحرب هي بنية اجتماعية اعتباطية (فان دردينن، 1995).

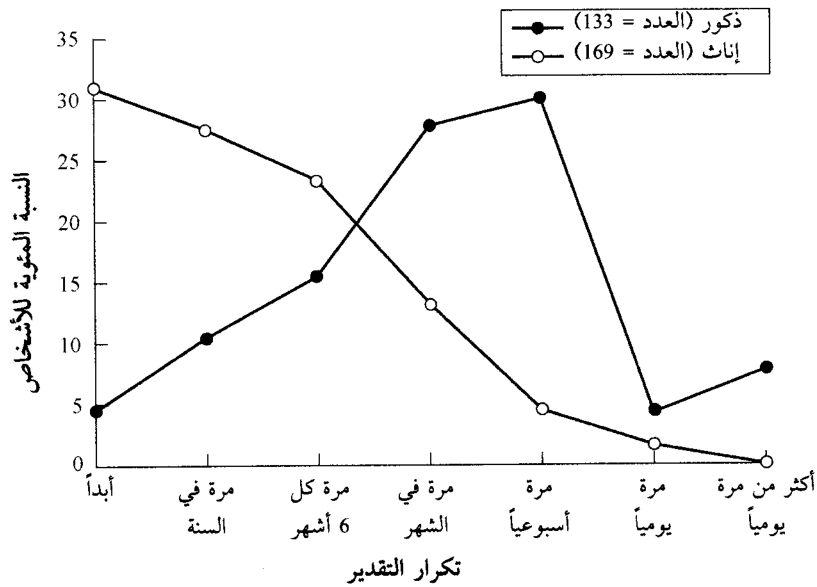
- **من المرجح أن يقدر الرجال عفوياً قدرتهم القتالية:**

إذا كان الرجال قد انخرطوا تكراراً في عدوان عنيف، أكثر من النساء، خلال مجرى تاريخ التطور البشري، يمكن للمرء أن يتوقع أن لدى الرجال آليات نفسية متطورة متميزة تؤدي بهم إلى تقويم الشروط التي على ضوئها، يكون من الحكمة الانخراط في معركة. تتمثل آلية من هذا القبيل في التقدير الذاتي لقدرة المرء القتالية مقارنة بالرجال الآخرين. تنبأ عالم النفس التطوري آدم فوكس (1997) بأن لدى الرجال آليات متطورة لتقدير القدرة القتالية - وعلى وجه التحديد أن الرجال سيقدرون قدرتهم القتالية بشكل أكثر تكراراً من النساء.

وبغية اختبار هذه التنبؤات، سأل فوكس عينة من الطلبة الجامعيين أن يصرحوا عن مدى تكرار تخيلهم للنتائج المحتملة للشجارات التي تشملهم مع الآخرين. النتائج معروضة في الشكل 10-3 الفوارق بين الجنسين صارخة. صرح غالبية الرجال بأنهم تخيلوا النتائج المحتملة لمثل هذه الشجارات مرة في الشهر على الأقل، وكانت أكثر الإجابات شيوعاً مرة في الأسبوع. وفي المقابل، صرحت غالبية النساء بأنهنّ تخيلن نتائج الشجارات بشكل عابر فقط. وكان جواب النساء الأكثر شيوعاً هو «أبداً». تدعم هذه المعطيات التنبؤ القائل بأن الرجال يقدرون قدرتهم القتالية بشكل مضاعف أكثر من النساء - وهي آلية نفسية تطورية ممكنة مصممة لتقدير ما إذا كان الأمر يستحق الدخول في معركة أم لا.

- **لدى الرجال تكيفات تيسر النجاح في الحرب:**

هناك العديد من الفروق المعروفة بين الجنسين التي تبدو أنها تعكس تكيفات لدى الرجال مصممة للدخول في معركة (براون، 2001). يتفوق الرجال على النساء في قوة القسم العلوي من الجسم: تبلغ قوة الرجل المتوسط ضعف قوة



شكل 10-3: تقدير القدرة القتالية. تظهر الأرقام أن الرجال ينزعون إلى التقدير التلقائي لقدرتهم القتالية أكثر مما تفعل النساء، مما يوحي بتكيف نفسي ممكن خاص بالحرب.

Source: Fox, A. (1997). *The assessment of fighting ability in humans*. Paper presented to the Ninth Annual Meeting of the Human Behavior and Evolution Society. Reprinted with permission.

النساء تقريباً على مستوى قوة الصدر، الكتفين، والذراعين. يبدي الرجال تفوقاً في مسافة الرمي ودقته، مما قد ييسّر المعارك التي تتضمن قذف الصخور والرماح. وهم يبدون تفوقاً في التجول في الأراضي الغريبة. (انظر الفصل الثالث). لدى الرجال نزعة قوية لتشكيل ائتلافات من الجنس ذاته تستثني النساء صراحة. في الحقيقة، يقوم الرجال غالباً، في الليلة التي تسبق غارة حربية، باستبعاد النساء من الجماعة بغية تقليل أي صراع جنسي قد يوجد ضمن الائتلاف الذكوري. وتتمثّل أقوى مخاوف الرجال الذاهبين إلى معركة في أن يتصرفوا بجبن، مما يسبب لهم العار في نظر رفاقهم في السلاح (براون 2001). ومن

الناحية المعاكسة، يبدو أن الرجال يعيشون تجربة من الإثارة الكبرى، والمجد وحس الأخوة عند توقع الحرب، وهي ظاهرة صرح المحاربون عنها تكراراً (براون 2001)، كما أنها تنعكس في الأدب، من مثل خطاب - ما قبل الحرب التالي المأخوذ عن مسرحية هنري الخامس لشكسبير:

نحن القلة، نحن القلة السعيدة، نحن عصبة الأخوة؛
من ذا الذي يهرق دمه اليوم معي،
سيكون أخي؛ لن يكون أبداً وضيعاً،
هذا اليوم سوف تكرم مكانته الاجتماعية:
ونبلاء إنكلترا هم طريحو الفراش الآن،
سوف يعتقدون أنفسهم ملعونين لأنهم ليسوا هنا؛
ويعتبرون رجولتهم رخيصة حين يتكلم أي منهم
بأنهم قاتلوا معنا في يوم سان كريسبان.
(من شكسبير، هنري الخامس، الفصل الرابع، مشهد 3).

- الوصول إلى الجنس باعتباره غنيمة حرب تعود على المنتصرين:

اختبر عالما نفس تطوري هما كريغ بالمر وكريستوف تيللي، الاقتراح القائل بأن الوصول الجنسي إلى النساء هو الدافع الأساس لانضمام الذكور إلى العصابات (بالمر وتيللي، 1005). يمكن تعريف العصابة بأنها «تجمع ذاتي - التكوين من الأتراب، تشدهم إلى بعضهم بعضاً اهتمامات متبادلة، مع قيادة محددة، وخطوط سلطة راسخة. . . يعمل بشكل متناسق لإنجاز غاية أو غايات نوعية» (ميللر، 1980، ص 121). حروب العصابات الشائعة في كل أميركا، وخصوصاً في المدن الكبرى من مثل لوس أنجلوس، والموت هو نتيجة شائعة فيها. لماذا ينضم الذكور إلى عصابات يتعرضون فيها إلى خطر الموت؟

وكما شرحه أحد أعضاء العصابة، «بدت العصابة أنها تسيطر على الأشياء التي كنت أريدها. لقد كنت بمثابة تافه منصرف إلى الدرس في المدرسة الابتدائية. لقد انغمست فعلاً في دراساتي، ولم أتورط في أي أمر كانت تقوم به العصابة. إلا أني بدأت أرى بأن لديهم البنات» (باديللا، 1992، ص 68).

كان بالمر وتيللي (1995) مهتمين باختبار هذا التنبؤ من خلال بيانات تجريبية، وليس مجرد شهادات فردية، أو أدلة مستقاة من نوادر. درسا عينة من سبعة وخمسين عضو عصابة معروفة في كولورادو سبرنغ، كولورادو، وقارناهم مع ثلاثة وستين ذكراً من العمر ذاته من المجتمع المحلي نفسه، ممن لم يكونوا منتمين إلى عصابات. وجمعت بيانات عن عدد الشريكات الجنسيات خلال فترة الثلاثين يوماً الماضية. وكانت النتائج: أعضاء العصابة صرحوا عن عدد أكبر بشكل دال من الشريكات الجنسيات خلال الشهر الفائت (1,67 شريكة في المتوسط)، مما كان لدى الأعضاء غير المنتمين إلى عصابة خلال الفترة ذاتها (1,22 في المتوسط). كان الشخصان اللذان استحوذا على أكبر عدد من الشريكات الجنسيات في الدراسة زعيما عصابة كلاهما، حيث صرحا عن إحدى عشرة وعشرة شريكات خلال فترة التسعين يوماً السابقة. ولم يصرح أي من الأعضاء غير المنتمين إلى عصابة في الدراسة عن حيازة أكثر خمس شريكات جنسيات خلال مدة الشهور الثلاثة ذاتها.

لاحظ بالمر وتيللي (1995) أن البيانات المستقاة من عينة عشوائية من السكان وجدت 55 في المئة من الرجال من أعمار مماثلة كانت لديهم واحدة فقط أو القليل من الشريكات الجنسيات خلال السنة السابقة، وأن 14 بالماية فقط صرحوا عن حيازة أكثر من أربع شريكات جنسيات خلال تلك الفترة (لومان وآخرون 1994). وإذا استخدمت هذه البيانات بغية المقارنة، يمكننا الاستنتاج بأن العديد من أعضاء العصابة لديهم من الشريكات الجنسيات خلال شهر واحد أكثر مما لدى الرجل المتوسط خلال سنة بأكملها. إلا أن هناك حاجة إلى مزيد من الأدلة، لأن من الممكن أن يبالغ أعضاء العصابة في عدد الشريكات الجنسيات أكثر مما يفعل الأعضاء غير المنتمين إلى عصابة.

يأتي دليل تجريبي إضافي على زيادة عدد الشريكات الجنسيات بين قادة الائتلافات من دراسة شانيون (1988) عن اليانوماموي. كانت أكثر التفسيرات التي يتكرر ذكرها، بين اليانوماموي، للذهاب إلى الحرب ضد قبيلة أخرى هي الثأر لقتل سابق، وأكبر التبريرات شيوعاً للسبب المفجر للقتال كان «النساء». يجري اليانوماموي تمييزاً اجتماعيّاً بين اليونوكايز unokais (أولئك الذي قاوموا بالقتل)

وبين اللايونوكايز non-unokais (أولئك الذين لم يقتلوا). هذا التمييز حاسم لسمعة الرجل، ومن المعروف جيداً في القرية الواحدة كلها من هم اليونوكايز. ضحايا اليونوكايز الرجال هم أساساً رجال آخرون قُتلوا خلال الغارات ضد أحد أعدائهم، مع أن بعض حالات القتل تتم ضمن الجماعة بدافع من الغيرة الجنسية. كان عدد اليونوكايز الذين هم على قيد الحياة في مجموع السكان خلال الدراسة 137 رجلاً. معظم اليونوكايز قاموا بالقتل مرة واحدة، إلا أن القلة التي قتلت عدة مرات (كان السجل المحلي ست عشرة حالة قتل) فتكتسب سمعة «وايتري» الاجتماعية أو «الشرس».

وحين تمت مقارنة اليونوكايز مع غير اليونوكايز من السن ذاته، برز فارق إحصائي واضح: لدى اليونوكايز عدد أكبر من الزوجات. ففي الأعمار الصغيرة من سن العشرين إلى الرابعة والعشرين كان معدل زوجات اليونوكايز 0,80، أي أربع مرات تقريباً أكثر من معدل زوجات غير اليونوكايز والبالغ 0,13 زوجة فقط. أمّا في عينة الرجال ما فوق عمر إحدى وأربعين سنة، فكان معدل زوجات اليونوكايز 2,09، بينما بلغ معدل غير اليونوكايز 1,17 زوجة فقط. وهكذا فلدى اليونوكايز المزيد من الشريكات الجنسيات بشكل واضح من خلال الزواج بمزيد من النساء. ويشير الدليل المروي إلى أن اليونوكايز لديهم أيضاً المزيد من العلاقات الجنسية خارج الزواج (شانيون، 1983). موجز القول، إذا نُظِرَ إلى القيام بالقتل بمثابة تأكيد معقول على المشاركة والإسهام المهم في الحرب الائتلافية، فإن هذا الدليل يدعم الفرضية القائلة بأن الوصول الجنسي إلى النساء يمثل مورداً تكاثريّاً مهماً مكتسباً من خلال العدوان التحالفي.

- ما هي الصفات التي ينشدها الرجال والنساء في الحلفاء الائتلافيين؟

استكشف ثلاثة باحثين هذه المسألة من خلال الطلب إلى ستين رجلاً وثلاث وخمسين امرأة تقويم مدى مرغوبية 148 خاصية ممكنة في عضو ائتلافي. تمّ تعريف الائتلاف على أنه «مجموعة من الناس تتماهى بهم لأنك تسعى إلى أهداف مشتركة» (ديكاي، بوس وستون، مخطوطة غير مطبوعة، ص 13). تمّ تقدير كل خاصية على مقياس يتراوح ما بين -4 (غير مرغوب بالمرة في عضو

ائتلافي) وصولاً إلى +4 (مرغوب إلى أقصى حد في عضو ائتلافي). تمّ اشتقاق المئة وثمان وأربعون خاصية من ثلاثة مصادر: (1) تحديد الأفعال والوقائع التي قد تزيد من مكانة الشخص وسمعته؛ (2) مؤشرات المتغيرات الشخصية الكبرى المتعلقة بالسيطرة، اللطف، الضمير الخلقي، الاستقرار الانفعالي، والانفتاح؛ و(3) الخصائص النظرية المشتقة من التنبؤات التطورية بصدد وظائف الائتلافات. فعلى سبيل المثال، الفقرة التي تنص على «أن يكون مقداماً في وجه الخطر» تمّ إدراجها لاختبار الفرضية التي تذهب إلى أن وظيفة الائتلاف الذكرية (وبالتالي الأساس الذي يختار الرجال شركاء الائتلاف على أساسه) تتمثل في العدوان ضد الائتلافات الأخرى أو في الدفاع عن الجماعة الذاتية.

قدر كل من الرجال والنساء الخصائص التالية على أنها مرغوبة بدرجة عالية في عضو ائتلافي: أن يكون مثابراً على العمل، أن يكون ذكيّاً، أن يكون رقيقاً، أن يكون منفتح الذهن، أن يكون قادراً على تحفيز الناس، أن يمتلك مدى واسعاً من المعرفة، أن يمتلك حسّاً فكاهيّاً جيداً، وأن يكون ممن يعتمد عليهم. إلا أن هناك فروقاً جلية بين الجنسين، مما يشير إلى الوظائف المميزة لائتلافات الرجال. وجد الرجال الخصائص التالية أكثر مرغوبية مما وجدتها النساء: أن يكوم مقداماً في وجه الخطر (2,40 للرجال في مقابل 1,66 للنساء)، أن يكون قويّاً جسيماً (1,07 في مقابل 0,43)، أن يكون مقاتلاً جيداً (1,30 مقابل 0,42)، أن يكون قادراً على حماية الآخرين من الأذى الجسمي (1,37 في مقابل 0,89)، أن يكون قادراً على تحمل الألم الجسدي (0,75 في مقابل 0,36)، أن يكون قادراً على حماية ذاته ضد الهجوم الجسمي (1,90 في مقابل 1,43)، وأن يكون قادراً على السيطرة الجسمية على الآخرين (0,35 في مقابل - 0,42). وبالمثل قوم الرجال الصفات التالية في عضو ائتلافي باعتبارها غير مرغوبة بقدر أكبر مما قومتها النساء: أن يكون ذا مستوى متدنٍ في الأنشطة الرياضية (0,68 - في مقابل 0,23-) وأن يكون ضعيفاً جسميّاً (1,08- في مقابل 0,55-).

هذه مجرد دراسة استخدمت عينة محدودة من الطلاب الأميركيين، وبالتالي لا يمكن استخلاص استنتاجات كبرى منها. ومن الأكيد بأنه سيكون من المفيد تكرار هذه الدراسة في ثقافات مختلفة. ومع ذلك فمن الجدير بالملاحظة أنه حتّى

في السياق الجامعي الأميركي الحديث، والذي يبدو جد بعيد عن الحرب القبلية التي كانت تقوم في الماضي السلفي البشري، يبدو أن الرجال يختارون أعضاء الائتلاف جزئيّاً على أساس الصفات التي تساعد الائتلاف على النجاح في العدوان ما بين جماعة وأخرى، وعلى الدفاع الجسمي.

- **خلاصة الحرب:**

تشير نظرية الحرب التي قام توبي وكوسميدس بتطويرها (1988) إلى استنتاج غالباً ما تعرض للتجاوز، والقائل بأن: الحرب تتطلب تعاوناً مدروساً بإتقان بين أعضاء جماعة معينة لتنسيق أفعالهم العدوانية ضد جماعة أخرى. كما تقترح النظرية أن الوصول الجنسي إلى النساء قد يشكل المورد التكاثري المحوري الذي أدى بالرجال إلى تطوير سيكولوجية للحرب. تؤدي النظرية إلى بعض التنبؤات المفاجئة - فعلى سبيل المثال، طالما، كان هناك «حجاب من الجهل» حول من سيُقْتَل، لن يؤثر معدل الوفيات على متوسط الفوائد التكاثرية الخاصة باستراتيجية الدخول في المعركة.

تدعم مصادر متنوعة من الأدلة التجريبية بعض التنبؤات المحورية لنظرية الحرب هذه. أولاً، انخراط الرجال تكراراً في الحرب على مدى التاريخ البشري المدون، بينما لا توجد حالة واحدة مدونة من تشكيل النساء لائتلافات من الجنس ذاته بغية الذهاب إلى الحرب. ثانياً، يقدر الرجال تلقائياً قدرتهم القتالية أكثر مما تفعل النساء، وهو ما يشير إلى وجود آليات متطورة لتقويم مدى ملاءمة الدخول في مجابهة عدوانية. ثالثاً، تشير كل من دراسات العصابات والأدلة الإثنوغرافية حول الحرب، بأنها تؤدي إلى مزيد من الوصول الجنسي إلى النساء. أخيراً، يفضل الرجال أعضاء الائتلاف المقدامين في وجه الخطر، الأقوياء جسميّاً، والذين يمتلكون قدرات قتالية جيدة، ولديهم القدرة على حماية الآخرين - وهي صفات تجعل من صاحبها رفيق معركة جيد. ومع أن هناك حاجة إلى مزيد من البحث، إلا أن الأدلة التجريبية المتوفرة تدعم النظرية القائلة بأن لدى الرجال آليات نفسية متطورة نوعية خاصة بالحرب.

ثمّ قالت إنها منذ رجعت في إبريل/ نيسان ضاجعت ذاك الرجل الآخر حوالى عشر مرات. قلت لها كيف يمكنك أن تتكلمي عن الحب والزواج وكنت تضاجعين ذاك الرجل الآخر. لقد جن جنوني حقاً. ذهبت إلى المطبخ وأخذت السكين، ورجعت إلى غرفتنا وقلت لها هل كنت جادة عندما أخبرتني بذلك قالت نعم. تشاجرنا على السرير، وكنت أطعنها عندما أتى جدها وحاول انتزاع السكين من يدي. قلت له أن يذهب ويستدعي لي الشرطة. لا أدري لماذا قتلت المرأة، لقد كنت أحبها (كارلسون، 1984، ص 9).

تبعاً لإحصاءات مكتب التحقيقات الفيدرالي في الجريمة تُرْتَكَبُ أكثر من 18000 جريمة قتل إنساني في الولايات المتحدة سنويّاً (كنريك وشيتس، 1993). أكثر من ثمانين في المئة منها يرتكبها الرجال (دالي وويلسون، 1988). غالباً ما يفسر علماء اجتماع الاتجاه السائد معدلات الفروق في القتل الإنساني بين الجنسين في الولايات المتحدة من خلال القول «بمعايير الجندر النوعية - ثقافيّاً» (انظر مثلاً غولدشتاين، 1986). تواجه هذه النظرية مشكلة تجريبية: توجد الفروق بين الجنسين في **كل ثقافة** عبر العالم تتوفر فيها إحصاءات عن القتل الإنساني (دالي وويلسون، 1988). من الجلي أن النظريات التي تقول بمعايير ثقافية محلية لا تتمكن من تقديم تفسير مرض لنمط بشري كوني.

حالات القتل الإنساني الفعلية نادرة إحصائيّاً وبالتالي من الصعب دراستها. إذ في مقابل كل حالة قتل ترتكب فعليّاً، هناك العشرات أو المئات من الأفكار والتخيلات التي تراود الأفراد حول قتل إنسان آخر. أنظر في تخيل القتل الذي صرّح عنه طالب من الحلقة الجامعية الأولى: «رغبت في قتل عشيقتي السابقة. إنها تعيش في (مدينة أخرى) وكنت بصدد التساؤل فيما إذا كان بإمكاني الإفلات من العقاب، فكرت في ثمن تذكرة الطائرة، وكيف يمكن أن أجد لنفسي تبريراً لعدم التواجد في المكان. لقد فكرت أيضاً في كيف يمكن أن أقتلها بحيث يبدو الأمر وكأنه سرقة مسلحة. لقد فكرت في ذلك فعليّاً حوالى مدة أسبوع، إلا أنني لم أقم أبداً بأي شيء» (كنريك وشيتس، 1993)، ص 15). لم يقتل هذا الرجل

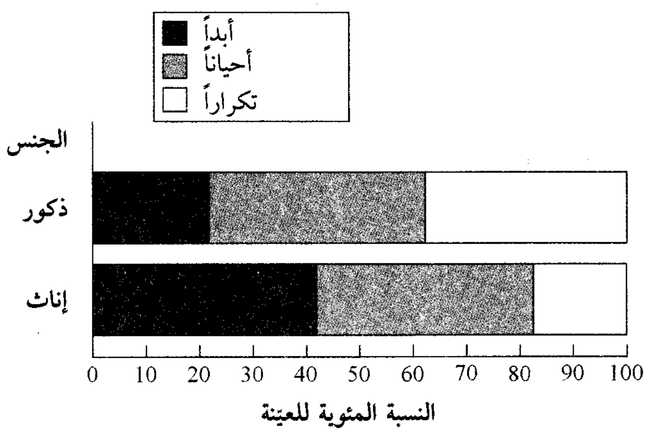
عشيقته. إلا أن تكرار توارد الأفكار حول القتل يفتح نافذة للاستقصاء في سيكولوجية القتل الإنساني.

استغل عالما النفس التطوري دوغ كنريك وفرجيل شيتس هذه الفرصة، وأجريا دراستين على ما مجموعه 760 طالباً من الحلقة الجامعية الأولى. كانت طرائقهما بسيطة: طلبا من المفحوصين توفير معلومات عن أوضاعهم السكانية، بما فيها العمر والجنس، وأن يصفوا من ثمّ آخر مرة خطرت لهم فيها أفكار حول قتل شخص ما. ثم قاما بالتقصي عن الظروف التي أطلقت الأفكار العنيفة، وكذلك محتوى هذه الأفكار:

«من أردت أن تقتل، وكيف تخيلت القيام بذلك، الخ. . .» (كنريك وشيتس، 1993، ص 5). استعلما من المفحوصين عن تكرار هذه التخيلات، وعن العلاقة الخاصة التي تربطهم بالشخص الذي فكروا في قتله، وهل أن التخيل انطلق نتيجة لهجوم جسمي، أو إهانة علنية، أو أي بند على قائمة من الاستفزازات الأخرى.

كشفت الدراستان عن نتائج مماثلة، ولذلك سوف نركز فقط على الدراسة الثانية التي كانت أكبر حجماً، وأكثر تفصيلاً في مداها. أولاً صرّح عدد أكبر من الرجال (79 في المئة) من عدد النساء (58 في المئة) بأنه خبر تخيل قتل واحد على الأقل (انظر شكل 10-4). ثانياً، صرّح 38 في المئة من الرجال مقابل 18 في المئة فقط من النساء بأنهم خبروا عدة تخيلات قتل. ثالثاً، نزعت تخيلات الرجال إلى الدوام مدة أطول من تخيلات النساء. صرّحت غالبية النساء (61 في المئة) بأن أفكارهن حول القتل استمرت ثواني قليلة فقط. بينما صرّح معظم الرجال بأن أفكارهم حول القتل استمرت دقائق معدودات، وأن هناك 18 في المئة صرحوا بأن تخيلاتهم استمرت ساعات معدودات أو أكثر. تدعم هذه المعطيات الفرضية القائلة بأن الرجال هم أكثر تهيؤاً للقتل على الصعيد النفسي من النساء - وهو معطى تدعمه كذلك إحصاءات القتل الفعلية.

كانت الفروق بين الجنسين جلية كذلك في العوامل المطلقة لأفكار القتل. كان من المرجح أن يكون لدى الرجال أفكار قتل كاستجابة للتهديد الشخصي أكثر من النساء (71 في المئة في مقابل 52 في المئة)، وتجاه واقعة سرقة أحدهم



شكل 10-4: تكرار تخيلات القتل. تظهر الأرقام أن نسبة مئوية أكبر من الرجال تنخرط في تخيلات قتل مما هو الحال لدى النساء، وأن الرجال ينزعون أيضاً إلى أن يكون لديهم تخيلات قتل أكثر تكراراً عمّا هو الحال لدى النساء.

Source: Kenrick, D. T., & Sheets, B. (1993). Homicidal fantasies. *Ethology and Sociobiology, 14,* 231-246. Copyright © 1993, with permission from Elsevier Science.

لشيء منهم (57 في المئة في مقابل 42 في المئة)، وبصدد الرغبة في معرفة كيف يبدو القتل (32 في المئة في مقابل 8 في المئة)، وحول الصراع على النقود (27 في المئة في مقابل 10 في المئة)، وكذلك بصدد الإهانة العلنية (59 في المئة في مقابل 45 في المئة).

كما اختلف الرجال والنساء على صعيد المستهدفين في تخيلات القتل لديهم. كان من المرجح أن يتخيل الرجال قتل غريب (53 في المئة في مقابل 33 في المئة)، زعيم وطني (34 بالماية في مقابل 17 في المئة)، رئيس عمل (35 في المئة في مقابل 21 في المئة). أو زميل غرفة (34 في المئة في مقابل 23 في المئة).

يتنبأ منطق نظرية اللياقة المتضمنة بدرجة أكبر من الصراع بين الأولاد ووالديهم غير الطبيعيين من صراعهم مع والديهم الطبيعيين، ويؤكد دليل التخيل القاتل ذلك. فمن بين أولئك الذين يعيشون مع والدين غير طبيعيين، صرح 44

في المئة كاملة منهم بوجود تخيلات قتل لديهم لأولئك الوالدين. ومن ضمن أولئك الذين عاشوا مع والد غير طبيعي لما يزيد على ست سنوات، صرح عدد أكبر (59 في المئة) عن وجود مثل تخيلات القتل هذه. وعلى العكس من ذلك، كانت الأرقام المتعلقة بقتل أم أو أب أدنى من ذلك: 31 في المئة و25 في المئة على التوالي.

كيف يمكن تفسير هذه المعطيات من منظور تطوري؟ هناك إمكانيتان مستقلتان عن بعضهما. يمكن أن تسمى تلك التي يتبناها كنريك وشيتس (1993)، ودالي وويلسون (1988) «فرضية الهفوة». طور الذكور تبعاً لهذه الفرضية، نزعة نفسية فطرية للعنف بمثابة وسيلة للضبط القسري ولإزالة مصادر الصراع. تتجسد هذه النزعة نموذجيّاً في مخرجات سلوكية تتخذ شكل التهديدات بالعنف، أو العنف ما دون القاتل. إلا أنه في بعض الأحيان، هناك انزلاق نحو عنف يفيض بشكل عرضي وصولاً إلى القتل: «هناك في أي نزاع من هذا قبيل اقتراب من سياسة حافة الهاوية، ويمكن اعتبار حالات القتل الزوجي من قبل أي من الجنسين بمثابة انزلاقات في اللعبة الخطرة» (دالي وويلسون، 1988). قد تحدث الهفوات ذاتها في أشكال قتل أخرى، من مثل قتل الذكر للذكر.

أمَّا الإمكانية البديلة فهي «نظرية تكيف القتل» (بوس، 2005 a؛ دانتلي، 2005 a,b؛ دانتلي وبوس، 2005). طور البشر وخصوصاً الرجال، تبعاً لهذه الفرضية آليات نفسية نوعية تجعلهم معرضين لقتل آخرين في ظروف يمكن التنبؤ بها من مثل الحرب، المزاحمة ضمن الجنس الواحد، أو الخيانة الزوجية أو الهجر الزوجي. لدى البشر تخيلات قاتلة بمثابة أحد مقومات آليات القتل المتطورة هذه والتي تتيح للشخص أن يبني سيناريو للقتل ويشتغل عليه في ذهنه أو ذهنها، ويُقَوِّمْ تكاليف ومنافع مختلف مجريات الفعل، ويختار من ثمّ أن يقتل حين ترجح المنافع على التكاليف. تكون التكاليف، في العديد من الظروف، كبيرة جدّاً: إذ يتعرض الشخص، في كل المجتمعات، لخطر غضب الأقارب، وخطر العقاب من قبل بقية أعضاء الجماعة المعنيين (دالي وويلسون، 1988). يتم تقدير هذه التكاليف مما يردع العديدين عن القتل. لا يتمثل الاقتراح في أن لدى الرجال «غريزة قاتل»، بحيث يكونون مرغمين على القتل بمعزل عن

الظروف. وإنما بالأحرى تشكل أفعال القتل جزءاً من المخرجات السلوكية لنماذج القتل المتطورة التي ينطلق تنشيطها من خلال أشكال خاصة من المدخلات، متنوعة بتقويم التكاليف والمكاسب.

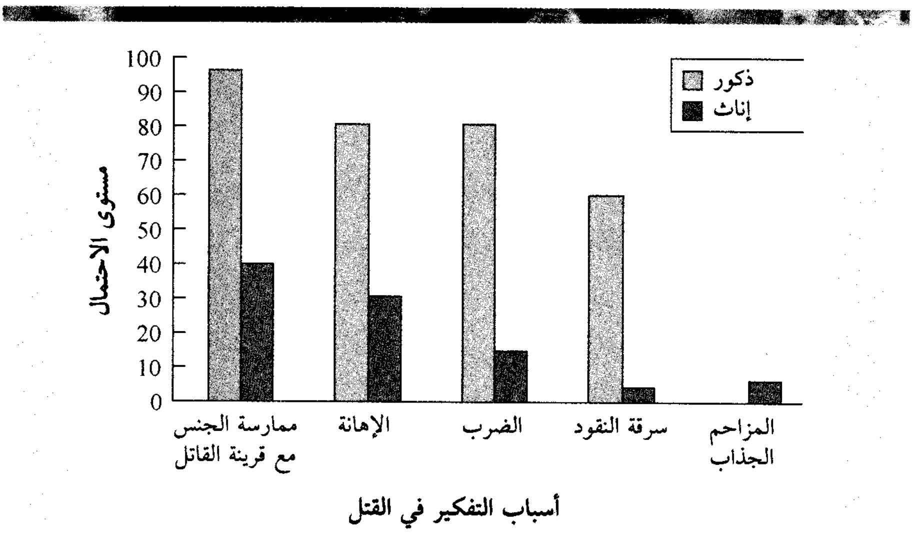
وتبعاً لنظرية تكيف القتل الإنساني، تطور عدد من تكيفات القتل بمثابة حلول حساسة للسياق لطائفة من المشكلات التكيفية. وتتضمن هذه الأخيرة حماية الذات والأقارب من الأذى أو الموت، تحقيق الوصول إلى الموارد النادرة الضرورية للبقاء والتكاثر، إزالة المزاحمين، استبعاد المنافسين الأساسيين على صعيد الذرية الشخصية، وحرمان المزاحمين من الحصول على الأقران ذوي القيمة (بوس، 2005b؛ دانتلي، 2005a؛ دانتلي وبوس، 2005). وحيث إن التعرض للقتل يفرض أعباءً هائلة على الضحايا، فلقد طور الانتقاء بالتوازي دفاعات ضد القتل تقوم بوظيفة الوقاية من التعرض للقتل، وإنزال الغرم بمن يحاولون القتل. ينجم عن التطور المتلازم لتكيفات القتل والدفاعات ضد القتل، تهجمات، ودفاعات، وتكتيكات مضادة للدفاعات، وتكتيكات لمقاومة الدفاعات المضادة، مما يؤدي إلى ما يشبه سباق تسلح متلازم تطورياً يتخذ طابع الديمومة.

تسند عدة مصادر أدلة معقولية نظرية تكيف القتل الإنساني. أولاً، يوحي الدليل المقارن بشدة بوجود تكيفات قتل أفراد النوع في العديد من الأنواع، من ضمنها الشمبانزي أكثر الرئيسات قرباً منا (فرانغهام، 2004). ثانياً، تكشف الأدلة الأحفورية النشوئية - العظام والأحجار القديمة - تاريخاً من القتل البشري يعود إلى عشرات آلاف السنين الخالية (لارسن، 1997). ثالثاً، يكشف الدليل عبر الثقافي عن أن حالات القتل للمزاحمين من الجنس نفسه، وحالات قتل الأطفال، والحروب تشكل ظواهر كونية، حتّى في الثقافات التي كان يظن سابقاً أنها مسالمة من مثل قبائل كونغ سان في أفريقيا (غيغلياري، 1999؛ كيلي، 1996). رابعاً، تكشف السجلات الأحفورية أسلحة من مثل الـ«مايسْ»[3]، الرماح، الـ«توماهوك»[4]، والسيوف؛ وكذلك رسوماً قديمة تصور القتل؛ وكذلك البنى الدفاعية من مثل الخنادق المملوءة بالماء والمغروسة بالمسامير الشائكة في أسفلها، الحصون، سياجات الأوتاد الحادة، وأسلحة وبنى أخرى مصممة لصد المهاجمين القتلة. خامساً، الندرة المفرطة لقتل الأقارب الجينيين، كما تتنبأ به

نظرية اللياقة المتضمنة، باستثناء الحالات التي يعيق فيها هؤلاء الأقارب الجينينون السبل الأكثر نجاعة لتحقيق النجاح التكاثري (ماك كيلوغ، هيث، وفيلدس، 2006). وسادساً، تكشف الأدلة النفسية دارات معرفية وانفعالية متخصصة تبدو مصممة جيداً للقتل في ظروف خاصة (دانتلي، 2005b).

أنظر على سبيل المثال في الظروف التي تلحق أفكار القتل، والمستهدفين المحتملين بالقتل، وفي الفروق بين الجنسين حول ما يقوله الناس وثيقو الصلة ببعضهم بصدد كيف حدث أن أقدموا على القتل (أنظر الشكل 10-5). تشكل المزاحمة ضمن الجنس الواحد الفئة الأكبر من بين فئات التفكير بالقتل.

تحدث أكثر مطلقات القتل بالنسبة للرجال، في أوساط المزاحمين من الجنس الواحد، حين يمارس المزاحم الجنس مع قرينتهم، أو يهينهم علناً أو يضربهم، أو يسرق نقودهم - وكلها تكاليف تفرض بعضاً من أشد مشكلات التكليف قسوة على الرجال. ويشير الرجال إلى احتمال أكبر بما لا يُقاس من



شكل 10-5: ترجيح قتل المزاحم إذا لم تكتشف الجريمة.

Source: Duntley, J. D. (2005). *Homicidal ideations.* Unpublished doctoral dissertation, Department of Psychology, University of Texas, Austin, Texas.

النساء في الوصول إلى حافة القتل في هذه الظروف، مما يدل على تطابق وثيق بين تصميمات القتل النفسية والظروف التي يقدم فيها الرجال فعلياً على القتل.

لم يتم بعد مضاهاة هاتين الفرضيتين التطوريتين مباشرة ببعضها بعضاً في اختبارات تجريبية - أي فرضية الهفوة ونظرية تكيف القتل. إلا أن الشيوع الكبير لتخيلات القتل الإنساني، وقابلية التنبؤ بالظروف التي تطلقها، ودليل الفروق بين الجنسين، وكذلك الصفة المتعمدة للعديد من حالات القتل، لا تنسجم جيداً مع فرضية الهفوة. يمكننا أن نتوقع خلال العقد القادم حلاً للسجال حول ما إذا كان البشر قد طوّروا تكيفات قتل نوعية.

■ ملخّص:

لا يشكل العدوان، من منظور علم النفس التطوري، ظاهرة فريدة أو أحادية. وإنما هو يمثل مجموعة من الاستراتيجيات التي تتجلى في ظروف سياقية عالية النوعية. برزت الآليات القائمة وراء العدوان، من وجهة النظر هذه، بمثابة حلول، ولو أنها منفرة، لطائفة من المشكلات التكيفية المتميزة عن بعضها بعضاً من مثل الإمداد بالموارد، التنافس ضمن الجنس الواحد، التداول بشأن المرتبية، والاحتفاظ بالقرين.

من هذا المنظور، يكون التباين في العدوان - ما بين الجنسين، بين الأفراد، خلال مسار الحياة، وعبر الثقافات - متوقعاً. إنه يوضح النقطة القائلة بأن التباين المدون لا يعني أن البيولوجيا غير ذات صلة. المنظور النفسي التطوري تفاعلي حقاً: إنه يحدد نوعيّاً مجموعة من الشروط السببية حيث من المرجح أن تثير ملامح خاصة لكل من الفاعل، الضحية، السياق الاجتماعي، والمشكلات، التكيفية، العدوان بما هو حل استراتيجي.

يقترح المنظور التطوري ست فئات من المنافع على الأقل قد تكون عادت على الأسلاف الذين استعملوا استراتيجية عدوانية: الاستيلاء على موارد الآخرين، الدفاع عن الذات والأقارب ضد الهجوم، إنزال الغرم بالمزاحمين ضمن الجنس الواحد، الوصول إلى المكانة ومرتبيات القوة، ردع المزاحمين عن القيام بعدوان مستقبلي، وكذلك ردع القرينات على المدى الطويل عن الخيانة أو الهجر.

تتنبأ الحجج التطورية المعقولة بأن من المرجح أن يبرز العدوان بقوة أكبر بين الرجال، وأن يكون كل من المعتدين والضحايا من الرجال. وفي حالة نظام اقتران يتسم بدرجة معينة من التعددية، سيحابي الانتقاء التكتيكات المخاطرة لدى الرجال بغية الوصول الجنسي الناجح إلى المزيد من النساء، وكذلك بغية تجنب التعرض للاستبعاد كليّاً من الاقتران. على الصعيد التجريبي، ترتكب معظم حالات العدوان الجسمي من قبل الرجال، كما أن معظم ضحاياها من الرجال. تتضمن هذه الأدلة حالات قتل ضمن الجنس نفسه عبر الثقافات، وتكرار المعاملة الشرسة في المدارس، والدليل الإثنوغرافي المتعلق بالعنف الجسمي المستقى من مجموعات الأبورجين الأستراليين.

يرتبط العديد من السياقات بالعدوان الحاصل ضمن كل مزاوجة ما بين جنس الفاعل وجنس الضحية. تتضمن السياقات المفجرة لعدوان الرجال ضد رجال آخرين كل من البطالة والعزوبية - وهي سياقات توحي بأن الرجال هم في طريقهم إلى الاستبعاد من الاقتران، مما قد يفجر استراتيجية عدوانية تتصف بالمخاطرة. كذلك يعتدي الرجال على رجال آخرين حين تهدد مكانتهم أو سمعتهم، وعندما يلاحظون أو يشكون بغريم ينتهك حرمة قرينتهم الجنسية.

تعتدي النساء على نساء أخريات في سياق التنافس ضمن الجنس الواحد في المقام الأوَّل. إلا أنه من المستبعد جدّاً ترجيح استعمال النساء للعنف الجسمي، إذ يفضّلن عوضاً عن ذلك الحط من قدر منافساتهن لفظيّاً. يتمثل تكتيكان تحقيريان سائدان في نعت مزاحماتهن بالإباحية الجنسية والحط من قدر مظهرهن الجسمي - وكلاهما يحدثان تأثيرهما لأنهما يخرقان رغبات الرجال في القرينة على المدى الطويل.

يعتدي الرجال على النساء بالدرجة الأولى بغية التحكم في حياتهن الجنسية. تشكل الغيرة الجنسية سياقاً مفتاحيّاً مفجراً لعدوان الرجال ضد قريناتهم. ومن المفترض بأن مثل هكذا عدوان قام تاريخيّاً بوظيفة ردع القرينة عن مزيد من الخيانة أو عن هجر العلاقة كليّاً. ولذلك فإن النساء الأكثر شباباً وبالتالي الأعلى من حيث القيمة الإنجابية هنّ أكثر عرضة للاعتداء من قبل أقرانهن حيث كان لدى

الرجال الأسلاف حافز أكبر للحفاظ على احتكار الوصول الجنسي إلى النساء الأكثر مرغوبية.

نادراً ما تقتل النساء الرجال، إلا أنهن حين يفعلن فإن ذلك يحدث نموذجيّاً دفاعاً عن النفس. يتضمن السياق عادة امرأة تدافع عن نفسها ضد قرين مستشيط غضباً بصدد خيانة واقعية أو مشتبه فيها.

الحرب التي تُعَرَّفْ بمثابة عدوان يقوم به ائتلاف تعاوني ضد ائتلاف تعاوني آخر، هي نادرة بشكل خارق للعادة في عالم الحيوان. لم يلحظ سوى نوعين لبونين ينخرطان في عدوان ائتلافي: الشمبانزي والبشر. يؤدي منظور تطوري إلى التنبؤ بأن الحرب ستمارس من قبل الرجال في المقام الأوّل، حيث تتمثّل المنفعة التكاثرية الرئيسية في زيادة الوصول الجنسي إلى النساء. يدعم الدليل التجريبي هذه النظرية: إذ انخرط الرجال في الحرب خلال كل التاريخ البشري المدون؛ ويبدو أن الوصول الجنسي إلى النساء يمثل منفعة متكررة تعود على المنتصرين في الحرب؛ ويقوم الرجال تلقائيّاً بتقدير قدرتهم القتالية مقارنة بقدرة الآخرين؛ كما يثمن الرجال أكثر من النساء، أعضاء الائتلاف الأقوياء، والمقدامين في وجه الخطر، والذين يتمتعون بقدرات قتالية جيدة. ومع أن هناك حاجة إلى مزيد من البحث. إلا أن الدليل المتوفر يدعم النظرية التطورية في الحرب، ويوحي بتطور آليات نفسية نوعية لدى الرجال مصممة لشن الحروب.

نظر القسم الأخير من هذا الفصل في فرضيتين متعارضتين مصممتين لتفسير تطور قتل الكائنات البشرية الأخرى. تقترح الفرضية الأولى أن حالات القتل هي «هفوات» ناجمة عن استعمال العنف والتهديد بالعنف بمثابة وسيلة لضبط الآخرين بشكل قسري. وتقترح الفرضية الثانية أن البشر، والرجال على وجه الخصوص، قد طوروا تكيفات قتل إنساني نوعية مصممة لتوليد الدافعية لقتل بشر آخرين في ظروف نوعية، حين ترجح المكاسب على التكاليف. الشيوع الكبير لتخيلات القتل، وإمكانية التنبؤ بظروف انطلاقها، والدليل على الفروق بين الجنسين، والطابع المتعمد للعديد من حالات القتل الإنساني تبدو جميعاً أنها تدعم نظرية تكيف القتل، وذلك بالرغم من الحاجة إلى مزيد من البحث للمقارنة المباشرة بين تنبؤات كل من النظريتين.

■ قراءات مقترحة:

Buss, D. M. (2005). *The murderer next door: Why the mind is designed to kill.* New York: Penguin.

Campbell, A. (1999). Staying alive: Evolution, culture, and women's intrasexual aggression. *Behavioral and Brain Sciences, 22,* 203-252.

Chagnon, N. (1988). Life histories, blood revenge, and warfare in a tribal population. *Science, 239,* 985-992.

Daly, M., & Wilson, M. (1994). Evolutionary psychology of male violence. In J. Archer (Ed.), *Male violence* (pp. 253-288). London: Routledge.

Wilson, M., & Daly, M. (1985). Competitiveness, risk-taking, and violence: The young male syndrome. *Ethology and Sociobiology, 6,* 59-73.

■ هوامش الفصل العاشر:

(1) ما فوق- التحليل Meta-Analysis يعني إجراء تحليل على دراسات قد سبق إجراؤها من قبل باحثين آخرين.

(2) مثلّثٌ غراميٌّ love Triangle أي العلاقة بين المحب والمحبوب والغريم المنافس.

(3) مايس Mace: قضيب شائك كان يستخدم لكسر الدروع في القرون الوسطى.

(4) توماهوك: فأس خفيفة يتخذها هنود أميركا الشمالية سلاحاً.

الفصل الحادي عشر

الصراع بين الجنسين

سيكون هناك دوماً معركة بين الجنسين لأن كلاً من الرجال والنساء يريدون أشياء مختلفة. الرجال يريدون النساء، والنساء تريد الرجال.

جورج بورنز

معركة الجنسين في كل عمر هي إلى حد بعيد معركة حول الجنس.

دونالد سايمونز، 1979

يحتاج الرجال والنساء بعضهم بعضاً من أجل تكاثر ناجح. وبالتالي، فالتعاون بين الجنسين هو مظهر أساسي من مظاهر الاقتران البشري. يقع الرجال والنساء في الحب، ويختارون بعضهم بعضاً، ويتوافقون معاً على ممارسة الجنس، ويتقاسمون اهتماماً مشتركاً في أطفالهم، أي «العربات الناقلة» المشتركة لمغامرة اقترانهم التعاوني. وعلى الرغم من ضرورة التعاون، يتخلل الصراع بين الجنسين نهج حياة الجماعة.

يمكن تعريف الصراع الجنسي على أنه «صراع ما بين الاهتمامات التطورية لأفراد كلا الجنسين» (باركر، 2006، ص 235). تختصر «الاهتمامات التطورية في الاهتمامات الجينية». وبالتالي فحيثما تفترق اهتمامات الذكر والأنثى الجينية يمكن أن ينتج عنها صراع جنسي. تساعد بضعة أمثلة على توضيح مفهوم الصراع الجنسي: (1) يريد فلاديمير ممارسة الجنس في نهاية أوَّل مواعدة، بينما تفضل صديقته ماشينكا الانتظار (هذا صراع حول الوصول إلى الجنس)؛ (2) يدفع

سيلفيو ماريا إلى السكر ويجبرها على ممارسة الجنس في حالة عجز عن الاختيار (هذا اغتصاب ذكري يتعارض مع اختيار الأنثى)؛ (3) تضلل يولندا سيزر حول عدد شركائها الجنسيين السابقين (وهو خداع بصدد مؤشر حرج على الإخلاص المستقبلي)؛ (4) تريد سيو الذهاب إلى حفلة بدون صحبة زوجها مارك كي ترى في ما إذا كان هناك قرين أفضل لها، بينما أن مارك يريد إبقاء سيوفي البيت كي يمنعها من الاختلاط برجال آخرين (وهو صراع ما بين حرية اختيار القرين، وتقييد حرية القرين). هناك صراع جنسي في كل من هذه الحالات - أي صراع ما بين الاهتمامات الجينية للرجل الفرد والمرأة الفرد.

يستكشف هذا الفصل بعضاً من أشكال الصراع الجنسي الكبرى - الصراعات حول توقيت الجنس وتكراره، العدوان الجنسي والدفاعات ضد العدوان الجنسي، صراعات الغيرة الناجمة عن «انتهاكات حرمة القرين» الممكنة وعلاقات الخيانة، منع حرية القرين الذي يحد من السلوك الاقتراني للشريك من خلال الحيلولة دون الحرية الكاملة في الاختيار، وكذلك الصراع حول الوصول إلى الموارد. تتركز أكثر أشكال الصراع الجنسي شدة حول صراع الاقتران. وكما لاحظته هيلانة كرونين «أدت الصراعات حول اختيار القرين بالذكور إلى الترويج والخداع، التسلسل خفية والقوة. وأدت بالإناث إلى أن تكيفات مضادة تتراوح ما بين كاشفات الكذب وبين أدوات الإفلات من التشدد». (كرونين، 2005، ص 18). نستكشف بعضاً من أشكال الصراع الكبرى ضمن سياق نظرية التعارض الاستراتيجي.

■ نظرية التعارض الاستراتيجي:

يشكل الصراع البشري مظهراً كونياً من التفاعل الاجتماعي، ويحدث بأشكال متعددة. فحصنا في الفصل العاشر التجليات العديدة للصراع ضمن الجنس الواحد، بما فيها الحط من قدر المنافسين، العنف الجسمي، والحرب. كانت هذه الصراعات متوقعة من خلال التفسيرات التطورية. إذ غالباً ما يتنافس أعضاء الجنس الواحد مع بعضهم بعضاً على الموارد ذاتها تحديداً: أي على أعضاء الجنس الآخر والموارد اللازمة لاجتذابهم.

تنبأ علماء النفس التطوري بالصراع بين الجنسين، ولكن ليس لأن الرجال والنساء يتنافسون على موارد التكاثر ذاتها. وإنما، يمكن رد العديد من مصادر الصراع بين الجنسين إلى فوارق متطورة على صعيد الاستراتيجيات الجنسية. وكما رأينا في الفصول الرابع، والخامس، والسادس طور كل من الجنسين استراتيجيات اقتران قصيرة المدى وبعيدة المدى. إلا أن طبيعة هذه الاستراتيجيات تختلف لدى كل من الجنسين. يمت واحد من أهم الفروق إلى استراتيجيات الاقتران قصيرة المدى. فلقد طوّر الرجال، أكثر بكثير من النساء، رغبة أعمق في التنوع الجنسي. تفصح هذه الرغبة عن نفسها بأشكال متعددة، من ضمنها البحث عن الوصول الجنسي الأسرع، وبشكل أكثر إصراراً، وأكثر عدوانية مما ترغب فيه النساء عادة. وفي المقابل، تطورت النساء كي تكنَّ أكثر تمييزاً في الاقتران قصير المدى، بحيث تؤخرن نمطياً الجماع الجنسي إلى أبعد مما يرغب فيه الرجال عادة. ومن الواضح، أن الجنسين لا يستطيعان إنجاز هذه الرغبات الجنسية المتعارضة في الآن عينه. وهو ما يشكل مثالاً على ظاهرة تدّعي **التعارض الاستراتيجي**.

يحدث التعارض الاستراتيجي حين يستعمل شخص ما استراتيجية خاصة لتحقيق هدف معين، ويقوم شخص آخر بصد التفعيل الناجح لهذه الاستراتيجية. فإذا أجّلت امرأة معينة الجماع إلى حين شعورها بشيء من الارتباط العاطفي أو الالتزام من قبل الرجل، على سبيل المثال، واستمر الرجل من جانبه في تسريع محاولاته الجنسية حتّى بعد إبداء المرأة لرغبتها في الانتظار، ستكون النتيجة عندها تعارضاً مع استراتيجية المرأة الجنسية. إلا أنه في الآن عينه يتعارض التأخير المفروض من قبل المرأة مع استراتيجية الرجل في الاقتران القصير المدى المتمثلة في الحصول المبكّر على الجنس. خلاصة القول، يدخل الرجال والنساء في الصراع ليس لأنهم يتنافسون على الموارد ذاتها، كما يحدث في التعارض الاستراتيجي ضمن الجنس الواحد، وإنما بالأحرى لأن استراتيجية أحد الجنسين تتعارض مع استراتيجية الجنس الآخر.

لا تنطبق نظرية التعارض الاستراتيجي على الصراعات حول توقيت العلاقة الجنسية فحسب. يمكن أن يتخلل الصراع كل العلاقات بين الجنسين، بدءاً من

الاحتكاك في مكان العمل وخلال المواعدة وانتهاءً بالمشادات التي تحدث خلال مسيرة الزواج. يمثل التحرش الجنسي أحد أشكال التعارض الاستراتيجي في موقع العمل. الخداع في مجال المواعدة هو شكل آخر من التعارض الاستراتيجي. فالرجل الذي يخدع امرأة ما بصدد وضعه الزوجي والمرأة التي تخدع رجلاً ما بصدد سنها يخرقان كلاهما رغبة الجنس الآخر ويمثلان بالتالي أشكالاً من التعارض الاستراتيجي. وتمثل الخيانة الجنسية في نطاق الزواج شكلاً آخر من التعارض الاستراتيجي لأنها تخرق رغبات الزوج الآخر. يشكل كل من الضبط القسري، والتهديدات، والعنف، والشتائم، ومحاولات الحط من التقدير الذاتي للشريك أشكالاً أخرى من التعارض الاستراتيجي في العلاقات طويلة المدى. تتمثل النقطة المفتاح في التعارض الاستراتيجي - أي صد استراتيجيات شخص آخر والتعدي على رغباته - في أنه يُتوقَّعْ أن يتخلل التفاعلات بين الجنسين، بدءاً بالغرباء وانتهاءً بالشركاء الحميمين.

يفترض المكون الثاني لنظرية التعارض الاستراتيجي أن الانفعالات «السلبية» من مثل الغضب، الأسى، والانزعاج هي حلول نفسية تطورت جزئيّاً كي تحل المشكلات التكيفية التي يطرحها التعارض الاستراتيجي (بوس، 1989b). وضعت كلمة **سلبية** بين مزدوجين لأن هذه الانفعالات بالرغم من كونها مؤلمة عموماً، إلا أنه يفترض أن تكون وظيفية في حل مشكلات التعارض الاستراتيجي التكيفية بطرق متعددة. إنها تشير أولاً إلى أحداثٍ إشكالية، بحيث تركز انتباهنا عليها وتستبعد موقتاً أحداثاً أقل ارتباطاً بالوضعية. فالانتباه، في نهاية المطاف، هو مورد نادر، ويتعين توظيفه بحكمه. فحين يخبر شخص ما غضباً أو أسى، فإن هذه الانفعالات توجه انتباهه إلى مصادر الأسى. ومن ناحية ثانية، تسم الانفعالات تلك الأحداث بغية تخزينها في الذاكرة وكذلك سهولة استرجاعها منها. ومن ناحية ثالثة، تؤدي الانفعالات إلى الفعل، دافعة الناس إلى محاولة إزالة مصدر التعارض الاستراتيجي، أو التعارض المستقبلي.

موجز القول، تقوم نظرية التعارض الاستراتيجي على مسلمتين أساسيتين. أولاهما، أنه يتوقع أن يحدث التعارض الاستراتيجي في كل مرة يعتدي فيها أحد الجنسين على رغبات أعضاء الجنس الآخر؛ كان بإمكان هكذا تعارض أن يمنع

تاريخيّاً أجدادنا من الإنجاز الناجح لاستراتيجية جنسية مفضلة، وبالتالي كان بإمكانه أن يحد من نجاحهم التكاثري. ثانياً، تمثل الانفعالات «السلبية» من مثل الغضب، الغيظ، والأسى حلولاً متطورة لمشكلات التعارض الاستراتيجي، حيث تنبه الناس إلى مصادر التعارض، وتطلق أفعالاً مصممة لمجابهتها.

قبل الشروع في الدراسات التجريبية التي تختبر هذه النظرية، يتعين أن نتوقف عند قيدين مهمين. أولاً، لا يخدم الصراع بحد ذاته أي غاية تكيفية. فليس من التكيف في شيء عموماً انخراط الأفراد في صراع مع الجنس الآخر بمثابة غاية لذاتها وفي حد ذاتها. وإنما، يغلب أن يكون الصراع نتاجاً ثانويّاً غير مرغوب فيه لواقعة اختلاف استراتيجيات الرجال والنساء الجنسية بالعمق.

يتمثل قيد ثانٍ في أن مجاز «الحرب بين الجنسين» قد يكون مضللاً. تتضمن هذه الجملة أن يكون الرجال كجماعة موحدي الاهتمامات، وأن تكون النساء موحدات الاهتمامات، كذلك، وأن تكون كلا الجماعتين في حالة حرب من نوع ما مع بعضهما بعضاً. ليس هناك ما هو أبعد من هذا عن الحقيقة. يساعدنا منظور تطوري على فهم سبب ذلك. لا يمكن للرجال أن يكونوا متحدين مع كل الرجال الآخرين كجماعة وذلك لسبب جوهري يتمثل في تنافس الرجال أساساً مع أعضاء جنسهم. ويصدق الأمر ذاته على النساء. وبالتالي لا يمكن حدوث توحيد أو «تلاقي الاهتمامات» بين كل أعضاء الجنس الواحد. وبالطبع، يمكن للرجال والنساء تكوين تحالفات نوعية مع أفراد معينين من جنسهم، إلا أن ذلك لا يتعارض بأي حال مع المبدأ الأساسي المتمثل في أن الأفراد هم في المقام الأوَّل في حالة تنافس مع أعضاء جنسهم الاجتماعي. ومع أخذ هذين القيدين بالاعتبار، لنتحول الآن إلى الدليل التجريبي المتعلق بتطور الصراع بين الجنسين.

■ الصراع حول تكرار ممارسة الجنس وتوقيته:

قد تكون الخلافات حول تكرار ممارسة الجنس وتوقيته أكثر مصادر الصراع شيوعاً بين الرجال والنساء. في دراسة على 121 طالباً جامعياً سجلوا يوميات نشاطات مواعداتهم لمدة أربعة أسابيع، صرح 47 في المئة منهم عن خلاف واحد أو أكثر حول مستوى حميميتهم الجنسية المرغوبة (بايرز ولويس، 1988). تظهر

هذه الخلافات دوماً فرقاً جنسيّاً يمكن التنبؤ به. وفي إحدى الدراسات على طلاب المرحلة الجامعية الأولى الأستراليين، على سبيل المثال، صرحت 53 في المئة من النساء في الدراسة عن إقدام رجل واحد على الأقل على «المبالغة في مستوى الحميمية الجنسية. . . المرغوبة»، بينما صرح 45 في المئة من الرجال عن إقدام امرأة واحدة على الأقل على «الحط من مستوى الحميمية الجنسية . . . المرغوبة» (باتون ومانيسون، 1995، ص 447).

ينشد الرجال أحياناً الوصول إلى الجنس بالحد الأدنى من الاستثمار. يضن الرجال غالباً بمواردهم، وهم انتقائيون بشكل غير اعتيادي بصدد من سيستثمرون فيه هذه الموارد. إنهم «متحفظون في مواردهم» وغالباً ما يحتفظون باستثمارهم من أجل القرينات على المدى البعيد. ولأن النساء يتبعن غالباً استراتيجية جنسية على المدى البعيد، فإنهن غالباً ما ينشدن الحصول على الاستثمار، أو علائم الاستثمار، قبل قبولهن بممارسة الجنس. ومع ذلك فإن الاستثمار الذي تتوق النساء إليه هو تحديداً الاستثمار الذي يحرص الرجال على عدم التفريط فيه بأقصى ما يمكنهم. الوصول الجنسي الذي يبتغيه الرجال هو تحديداً المورد الذي تمارس الناس انتقائية عالية في منحه.

الصراع على الوصول إلى الجنس:

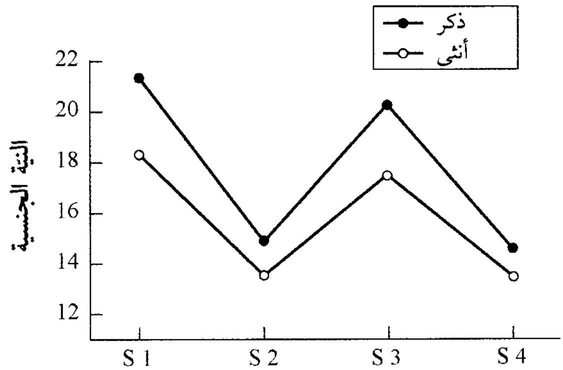
- استنتاجات حول القصد الجنسي:

يتمثل أحد مصادر الصراع الكبرى في أن الرجال يستنتجون أحياناً اهتماماً جنسيّاً من قبل المرأة في حين أنه ليس موجوداً. وَثَّقَتْ سلسلة من التجارب هذه الظاهرة (آبيّ، 1982؛ سآل؛ جونسون وفيبر، 1980). في إحدى هذه الدراسات، شاهد 98 طالباً جامعيّاً ذكراً و102 طالبة شريط فيديو مدة عشر دقائق حول محادثة تزور فيها طالبة مكتب أحد الأساتذة طالبة المزيد من الوقت لإنهاء بحثها. كان الممثلان في الفيلم طالبة تدرس الدراما وأستاذاً في قسم المسرح. لم يقم أي من الطالبة أو الأستاذ بتمثيل المداعبة أو التعبير الصريح عن الجنس، إلا أنه طلب إليهما أن يتصرفا بطريقة ودية. قام من شاهدوا الشريط من ثمّ بتقدير ترجيح نيّات المرأة [الطالبة] باستخدام مقياس من سبع نقاط. غلب أن قالت

النساء اللواتي شاهدن اللقاء بأن الطالبة كانت تحاول أن تكون ودودة، بمتوسط تقدير 6,45، وليست جنسية (2,00) أو تحاول الإغراء (1,89). أدرك الرجال الود كذلك (6,09)، إلا أنه رجح لديهم بشكل دال أكثر من النساء بكثير استنتاج نيّات إغراء (3,38) وجنس (3,84). تمّ الحصول على نتائج مماثلة حيث قدّر 246 طالباً جامعيّاً نيّات النساء في صور لرجل وامرأة يراجعان معاً أحد الدروس (آبي وميلبي، 1986). قدر الرجال النساء في الصور بأنهنّ يبدين نية معتدلة على الجاذبية الجنسية (4,87) والغواية (4,08)، بينما أن النساء اللواتي قدرن صوراً مطابقة للأولى، رأَيْنَ قدراً أقل بشكل بارز من القصد الجنسي (3,11)، والأقل من قصد الغواية (2,61). يؤول الرجال إشارات الود البسيط ومجرد الابتسام من قبل النساء على أنها تدل على قدر أكبر من الاهتمام الجنسي مما تراه النساء اللواتي يشاهدن الأحداث ذاتها بالضبط.

لم يطبق، إلى الآن، سوى اختبار عبر ثقافي واحد على هذا الفارق بين الجنسين في إدراك القصد الجنسي. قومت عينية من 196 طالباً جامعيّاً برازيليّاً تضم 98 رجلاً و98 امرأة، أربعة سيناريوات افتراضية قدمت بالبرتغالية (دي سوزا، بيرس، زانيللي وهوتز، 1992). وقومت عينة موازية من 204 طلاب جامعيين أميركيين السيناريوات ذاتها بالإنكليزية. في كل من هذه السيناريوات، يقضي رجل وامرأة بعضاً من الوقت معاً في حفلة. إلا أن السيناريوات اختلفت في ما إذا كان الشخصان يشربان الكحول، وكذلك فيما إذا قبلت المرأة الذهاب مع الرجل إلى غرفته في جناح الإقامة. قام المشاركون بعد مشاهدة كل سيناريو بتقدير أربعة أسئلة على مقياس من سبع نقاط، حيث أعطوا درجة على مقدار تعبير كل من الشخصين إما عن رغبة في إقامة علاقة جنسية أو عن توقع إقامة علاقة جنسية.

النتائج معروضة في الشكل 11-1. أدرك الطلاب البرازيليون بانتظام المزيد من التعبير الجنسي في سلوك الشخصين عمّا أدركه الطلاب الأميركيون، مع متوسط درجات 18,77 للبرازيليين و14,279 للأميركيين على التوالي. كما أن الفروق الجندرية كانت أيضاً عالية بشكل دال، كما يظهر في الشكل 11-1؛ حيث أدرك الرجال في كلتا الثقافتين المزيد من القصد الجنسي في أفعال الشخصين



شكل 11-1: متوسط أحكام النية الجنسية في كل من البرازيل والولايات المتحدة. تبين الأرقام أن الرجال ينزعون إلى استنتاج المزيد من النيّات الجنسية مما تستنتجه النساء في الاستجابة للسيناريو ذاته.

Source: DeSouza, E. R., Pierce, T., Zanelli, J. C., & Hutz, C. (1992). Perceived sexual intent in the United States and Brazil as a function of nature of encounter, subjects' nationality, and gender. *Journal of Sex Research, 29*, 251-260. Reprinted with permission.

[بطلي السيناريوات] عما أدركته النساء، حيث كان متوسط الدرجات 17,53 للرجال و15,50 للنساء على التوالي.

يستنتج الرجال، في حالة الشك، اهتماماً جنسيّاً، ويتصرفون انطلاقاً من استنتاجاتهم، حيث يبادرون أحياناً إلى البحث عن فرص جنسية. ولو حدث خلال التاريخ التطوري، أن أدى شطر ولو جد محدود، من هذه المبادرات إلى الجنس، يمكن أن يكون الرجال قد طوروا عتبات أدنى لاستنتاج اهتمامات النساء الجنسية. إن من المستحيل القول بشكل جازم أن الذكور يخطئون في إدراك اهتمام النساء الجنسي، لأن من المستحيل أن يحدد على وجه اليقين ما هي حقّاً اهتمامات المرء الفعلية ونيّاته. إلا أنه يمكننا القول بالتأكيد إن لدى الرجال عتبات إدراك أدنى لمسألة الاهتمام الجنسي مما لدى النساء.

هذه الآلية الذكرية معرضة للتلاعب بها. إذ تستعمل النساء أحياناً واقعها الجنسي بمثابة تكتيك للتلاعب. ففي دراسة على 200 طالب جامعي، صرّحت أعداد أكبر من النساء بشكل دال على استعمالهن للابتسام والمداعبة الجنسية بمثابة

وسيلة للحصول على معاملة خاصة من أعضاء الجنس الآخر، مع أنه ليس لديهن اهتمام في ممارسة الجنس مع هؤلاء الرجال (بوس، 2003).

تخلق واقعة ترجيح الرجال لإدراك النساء على أنهن مهتمات جنسيّاً بهم في حين أنهن لسن كذلك، ممزوجة مع استغلال النساء عمداً لهذه الآلية لدى الرجال، التباساً متفجراً ممكناً. تؤدي الاستراتيجيات الجنسية المتباينة ما بين الرجال والنساء إلى صراعات حول المستويات المرغوبة من الحميمية الجنسية، وصراعات حول مشاعر الرجال بأن النساء يتلاعبن بهم، وكذلك حول مشاعر النساء بأن الرجال ملحاحون جدّاً على ممارسة الجنس.

- **الخداع بصدد الالتزام:**

يصدر تجلٍ آخر للصراع بصدد الوصول إلى الجنس من البحث حول الخداع بين الجنسين. يصرح الرجال بخداعهم للنساء عمداً في موضوع الالتزام العاطفي. حين سئل 112 طالباً جامعياً حول ما إذا كانوا قد بالغوا في الكلام عن عمق مشاعرهم لامرأة ما بغية ممارسة الجنس معها، أقر 71 في المئة منهم بإقدامهم على ذلك، مقارنة بـ 39 في المئة من النساء فقط (بوس، 1994b؛ هاسلتون وآخرون، 2005). سئلت كل امرأة حول ما إذا كان رجل ما قد قام بخداعها في أي حين من خلال المبالغة في عمق المشاعر بغية ممارسة الجنس معها، فأقرت 97 في المئة منهن بالتعرض لهذا التكتيك، وذلك على النقيض من 59 في المئة من الرجال فقط.

في الغزل البشري، تقع أعباء التعرض للخداع بصدد موارد قرين ممكن والتزامه بشكل أشد وطأة على عاتق النساء. فالرجل من الأسلاف الذي قام بخيار رديء لشريك جنسي يتعرض فقط لخسارة شطر ضئيل من وقته، وطاقته، وموارده، ولو أنه يمكن أن يثير غضب زوج غيور أو أب حامٍ. إلا أن المرأة من الأسلاف التي قامت بخيار رديء لقرين عابر، تاركة نفسها تتعرّض للخداع بصدد نيّات الرجل على المدى البعيد أو رغبته في تكريس موارده لها، تكون قد عرضت نفسها في نهاية المطاف للحمل ولتربية طفل من دون أي عون.

ولأن المخدوع قد يتعرض لخسائر جسيمة، فلقد تعين أن يكون هناك ضغط

انتقائي هائل لتطور احتراس نفسي لرصد مؤشرات الخداع والعمل على تجنب حدوثها. ولا يعدو الجيل الحديث أن يكون بصدد المرور بخبرة دورة أخرى في سباق التسلح التطوري المتصاعد واللامنتهي ما بين الخداع الذي يرتكبه أحد الجنسين والرصد الذي ينجزه الجنس الآخر. وبمقدار تزايد مكر تكتيكات الخداع وتحسينها، تصبح القدرة على النفاذ إلى الخداع أكثر دقة.

طورت النساء استراتيجيات للاحتراس من الخداع. فحين تنشد امرأة ما علاقة ملتزمة، يتمثل خط الدفاع الأوّل في فرض تكاليف على المغازلة من خلال المطالبة بوقت مستفيض، وجهد، والتزام قبل القبول بممارسة الجنس. يشتري المزيد من الوقت ميزة القيام بالمزيد من التقدير. إنه يتيح للمرأة فرصة أكبر لتقويم الرجل، وتقدير مدى التزامه نحوها، ورصد ما إذا كان يحمل أعباء التزامات سابقة نحو نساء وأطفال آخرين. فالرجال الذين يبتغون خداع النساء بصدد نيّاتهم يسأمون فعليّاً من المغازلة المديدة. إنهم يتحولون إلى مواقع أخرى بحثاً عن شريكات جنسيات أكثر استعداداً وأيسر منالاً.

ولكي تحترس النساء من الخداع، فإنهن يقضينَ الساعات مع صديقاتهن في مناقشة تفاصيل تفاعلاتهن مع أقرانهن، أو مع الأقران الممكنين. تستعاد المحادثات وتمحص. تقر معظم النساء، حين تسألن، على سبيل المثال، فيما إذا تكلمنَ مع صديقاتهنّ كي تتبيّن النيّات الحقيقية لشخص خرجن معه، بأنهنّ يُقْدِمْنَ فعلاً على ذلك. وعلى النقيض من هذا، فإن الرجال أقل ميلاً بشكل بيّن إلى تكريس جهد لمشكلة التقدير هذه (بوس، 2003). تبدي النساء غير الملتزمات بعلاقة براعة خاصة في رصد الرجال الذين يحاولون التظاهر بصدق النيّات، مقارنة بأولئك الملتزمات بعلاقة (جونسون، بارناكز، كونستانتينو، ترواينو، شاكيلفورد وكينان، 2004).

حدث تدليل حي مثير للاهتمام على الإفراط في إدراك التمييز الجنسي، حين نفذت سلسلة من المتاجر الكبرى برنامجاً في «الخدمة الفائقة للزبائن» - حيث طلب إلى العاملين في المتجر الابتسام للزبائن والتواصل البصري معهم. أعطى البرنامج نتائج عكسية حين رفع عدد من العاملات الإناث دعاوى تحرش جنسي ضد المتجر. إذ يبدو أن تصرفاتهن الودية أدت ببعض الزبائن الذكور إلى

تأويل سلوكهن على أنه يدل على اهتمام جنسي، مما أدى إلى تعليقات جنسية، ودعوات جنسية صريحة، وحتى إلى مطاردات جنسية (براوني، 2006).

- **تحيزات معرفية في قراءة الأفكار الجنسية:**

يعيش البشر في عالم اقتران يتصف بعدم التأكد. يتعين علينا القيام باستنتاجات بصدد نيّات الآخرين وحالاتهم العاطفية. إلى أي مدى هو منجذب إليها؟ وإلى أي مدى هي ملتزمة نحوه؟ هل تعني تلك الابتسامة اهتماماً جنسيّاً أم هي مجرد بادرة ودية؟ تُخْفي بعض الحالات النفسية، من مثل لواعج الوله التي يتم التستر عليها عمداً تجاه بعض الناس، وهو ما يجعل عدم التأكد أكبر والاستنتاجات أكثر مداورة. إننا مضطرون إلى القيام باستنتاجات بصدد النيّات والأفعال المقَنَّعَة من خلال استخدام خليط من المؤشرات التي لا تعدو كونها ذات صلة احتمالية بمجرى الأفعال. يمكن لرائحة غير معتادة تنبعث من الشريك الرومانسي، على سبيل المثال، أن تدل على خيانة جنسية أو على رائحة لا دلالة لها انتقلت إليه خلال محادثة عابرة.

هناك سبيلان للخطأ، في قراءة أفكار الآخرين. يمكن أن تستنتج حالة نفسية لا أساس لها، من مثل افتراض اهتمام جنسي لا وجود له. أو يمكن أن تفشل في استنتاج حالة نفسية موجودة، من مثل البقاء غافلاً عن شوق رومانسي حقيقي يبديه شخص آخر. تبعاً لمقاربة جديدة تُدعى **نظرية إدارة الخطأ**، من غير المرجح إطلاقاً أن تتطابق عواقب الكلفة - المنفعة لهذين النمطين من الأخطاء، خلال مختلف حالات حدوثهما (هاسلتون، 2003؛ هاسلتون وبوس 2000؛ هاسلتون وبوس، 2003؛ هاسلتون ونيتل، 2006؛ انظر كذلك بوس، 2001). إننا نفهم ذلك حدسيّاً في سياق إنذارات الدخان، المصممة نموذجيّاً لأن تكون فائقة الحساسية لأي انبعاث للدخان مهما كان ضئيلاً. فتكاليف الإنذارات الظرفية الخاطئة لا تكاد تذكر مقارنة مع التكاليف الكارثية للفشل في رصد حريق فعلي في المنزل. تعمم نظرية إدارة الخطأ هذا المنطق في عواقب الكلفة / المنفعة على صعيد اللياقة التطورية، أي، في هذه الحالة على قراءة أفكار الاقتران لدى الجنس الآخر.

تبعاً لنظرية إدارة الخطأ، تُوَلِّد حالات عدم التطابق في عواقب الكلفة/المنفعة لاستنتاجات قراءة الأفكار فيما لو تكررت عبر الزمن التطوري ضغوطاً انتقائية ينجم عنها **تحيزات معرفية** قابلة للتنبؤ بها. وكما أن إنذارات الدخان «متحيزة» كي تنتج عدداً أكبر من الاستجابات الإيجابية الخاطئة من عدد الاستجابات السلبية الخاطئة [عدم الاستجابة لحريق فعلي]، تتنبأ نظرية إدارة الخطأ بأن تكون آليات قراءة الأفكار المتطورة متحيزة لإنتاج أحد أنماط خطأ الاستنتاج أكثر من إنتاج سواه. تمّ استكشاف نوعين من تحيزات قراءة الأفكار. يتمثل أولهما في **تحيز إفراط الإدراك الجنسي**، حيث يمتلك الرجال تحيزات قراءة أفكار مصممة للحد من تكاليف خسارة الفرص الجنسية. توفر نظرية إدارة الخطأ تفسيراً مقنعاً للمعطيات التي سبقت مناقشتها والمتعلقة بكيف يبدو الرجال ميالين للقيام باستنتاج خاطئ بأن المرأة مهتمة جنسيّاً بهم في حين أن الأمر لا يعدو مجرد ابتسامة، أو لمسة ذراع، أو مصادفة توقف لتناول شراب في حانة محلية. ومن الطريف أن الرجال الذين ينظرون إلى أنفسهم على أنهم ذوو قيمة اقتران عالية بشكل بارز ميالون بشكل خاص للوقوع في تحيز إفراط الإدراك الجنسي (هاسلتون، 2003).

ويتمثل السبيل الثاني للخطأ في **تحيز الشك بالالتزام** لدى النساء (هاسلتون وبوس، 2005). وتبعاً لهذه الفرضية فلقد طورت النساء تحيزاً استنتاجيّاً مصمماً للحد من أهمية مستوى التزام الرجال الرومانسي الفعلي تجاههن في بدايات مرحلة التودد. يعمل هذا التحيز على الحد من تكاليف التعرض للخداع الجنسي من قبل رجال يتظاهرون بالالتزام بقصد تبني استراتيجية علاقات جنسية عابرة. فإذا أعطى الرجال أزهاراً أو هدايا للنساء، على سبيل المثال، تنزع من تلقينها إلى الحد من مدى أهمية دلالة هذه التقديمات على الالتزام، مقارنة بالتقدير «الموضوعي» لها من قبل ملاحظين خارجيين. وبالطبع، هناك أسباب وجيهة لشك النساء بالالتزام من قبل الرجال. إذ غالباً ما يحاول الرجال المدفوعون للبحث عن علاقة جنسية عابرة خداع النساء بصدد التزامهم، ومكانتهم الاجتماعية، وحتى بمدى حبهم للأطفال - (هازلتون وآخرون، 2005) - وهو ما يشكل مجالات الخداع التي تعيها النساء جيداً (كينان، غالوب، غولت، كولكارني، 1997).

تقدم نظرية إدارة الخطأ منظوراً جديداً في مشكلات الاقتران البشري من خلال اقتراحها بأن بعض أنماط الأخطاء تعكس تكيفات وظيفية، وليس مجرد حالات خلل فعلي في الآلية النفسية. إنها تؤمن استبصارات جديدة حول أسباب وقوع الرجال والنساء في بعض أنماط الصراع - من مثل، تحيز الإدراك الجنسي المفرط لدى الرجال الذي يؤدي بهم إلى دعوات جنسية غير مرغوبة. قد تساعد معرفة هذه التحيزات، والمنطق التطوري الذي تصدر عنه، كلاً من الرجال والنساء على قراءة أفكار بعضهم بعضاً بمزيد من الدقة.

- **الامتناع الجنسي:**

يشكو الرجال دوماً من امتناع النساء الجنسي عليهم، ومما يترجم من خلال أفعال من مثل الغواية الجنسية المصحوبة بالامتناع، ورفض الجماع، واستدراج الرجل ومن ثمّ صده. قدَّرَ الرجال الامتناع الجنسي عند مستوى 5,03 على مقياس من سبع نقاط، بينما قدرته النساء عند مستوى 4,29 (بوس، 1994b). ينزعج كلا الجنسين من الامتناع الجنسي، وينزعج الرجال بشكل دال أكثر من النساء.

يقوم الامتناع الجنسي بعدة وظائف ممكنة بالنسبة للمرأة. تتمثل إحداها في الاحتفاظ بقدرتهنّ على اختيار رجال ذوي قيمة عالية ممن يرغبون في الالتزام العاطفي والاستثمار المادي. تمتنع النساء جنسيّاً عن بعض الرجال وتخصصه بشكل انتقائي لآخرين من اختيارهن. وفوق ذلك، فإن قيام النساء بالامتناع الجنسي يزيد من قيمته؛ حيث يحولنه إلى مورد نادر. وتزيد الندرة من الثمن الذي يرضى الرجال بدفعه للحصول على الجنس. فإذا تمثل السبيل الوحيد لتمكن الرجال من الحصول على الجنس، في الاستثمار المكثف، فإنهم يقومون عندها بهذا الاستثمار. ففي ظروف الندرة الجنسية، من يفشل من الرجال في الاستثمار سيفشل في تأمين النكاح. وهو ما يولد صراعاً آخر بين الرجل والمرأة: إذ يعيق امتناعها استراتيجيته في الوصول الجنسي المبكر مع ما يرتبط بذلك من قيود عاطفية.

تتمثل وظيفة أخرى للامتناع الجنسي في التلاعب بإدراك الرجال لقيمة امرأة معينة بمثابة قرين، ولأن النساء المرغوبات بشدة هنّ من حيث التعريف بعيدات

المنال جنسيّاً بالنسبة للرجل العادي، تستغل النساء أحياناً إدراكات الرجال لمدى مرغوبيتهن من خلال الامتناع الجنسي (بوس، 2003). تتمثل وظيفة أخيرة ممكنة للامتناع الجنسي، مبدئيّاً على الأقل، في تشجيع الرجل على تقويم المرأة بمثابة قرينة دائمة وليست موقتة. يؤدي منح الوصال الجنسي مبكراً وتكراراً بالرجال إلى رؤية المرأة بمثابة قرين عابر. فقد يدركونها بمثابة إباحية ومتوفرة جنسيّاً بإفراط، وهي خصائص يتجنبها الرجال في الاقتران الملتزم.

موجز القول، هناك دليل تجريبي ملموس على حدوث التعارض الاستراتيجي حول قضية الوصول الجنسي. يسعى الرجال إلى الوصول الجنسي بشكل أكثر تبكيراً وأكثر إلحاحاً، وعدوانية مما ترغب فيه النساء، كما أنهم يستنتجون أن النساء أكثر اهتماماً بممارسة الجنس معهم مما هو عليه الحال فعلاً لدى النساء. تعيش النساء حالة من الغضب والانزعاج تجاه هذه الأشكال من الإلحاح الجنسي، وهو ما يمكن أن يمثل حلاً نفسيّاً متطوراً للمشكلات التكيفية المتمثلة في التعارض الجنسي الاستراتيجي من قبل الرجال. ويبدو الرجال، في المقابل، أنهم يخبرون التعارض الاستراتيجي كنتيجة لامتناع النساء جنسيّاً، وهو ما يؤدي بهم إلى الغضب والضيق.

■ العدوان الجنسي والدفاعات المتطورة ضد العدوان الجنسي:

يفحص هذا القسم العدوان الجنسي من قبل الرجال ودفاعات النساء المتطورة والمصممة للحيلولة دونه. نبدأ بالتحرش الجنسي، ونستكشف من ثمّ الجدل حول ما إذا كان الرجال قد طوروا تكيفات اغتصاب. ونستكشف أخيراً فرضيات وأدلة حول الفرضية القائلة بأن النساء قد طوّرن تكيفات مضادة للاغتصاب.

التحرش الجنسي:

تحدث الخلافات حول الوصال الجنسي ليس فقط في سياق المواعدة والعلاقات الزوجية، بل كذلك في موقع العمل، حيث يبحث الناس عموماً عن أقران عابرين وعلى المدى الطويل. يُعَرَّفُ التحرش الجنسي على أنه «اهتمام

جنسي غير مرغوب فيه ولا هو مطلوب يقوم به أفراد آخرون في موقع العمل» (تربسترا وكوك، 1985). يمكن أن يتراوح التحرش الجنسي من أشكال خفيفة، من مثل التحديق غير المرغوب فيه والتعليقات الجنسية، وصولاً إلى الخروقات الجسمية، من مثل مداعبة الثديين والردفين، أو ما بين الساقين. يولد التحرش الجنسي صراعاً جليّاً بين الجنسين وهو نتاج الفروق بين سيكولوجيتي كل من الرجال والنساء المتطورة (براوني، 2002).

يكون التحرش الجنسي مدفوعاً نمطيّاً بإمكانية أن تؤدي الدعوة الصريحة إلى لقاء جنسي قصير المدى، مع أن ذلك لا يستبعد إمكانية أن يكون مدفوعاً أحياناً بالرغبة في ممارسة السطوة أو للبحث عن علاقات رومانسية دائمة.

تجد النظرة القائلة بأن التحرش الجنسي هو نتاج الاستراتيجيات الجنسية المتطورة لكل من الرجال والنساء لها الدعم من خصائص الضحايا النمطيات، ومن ضمنها عناصر من مثل الجنس الاجتماعي، العمر، الحالة الزوجية، والجاذبية الجسمية؛ وكذلك استجابتهن لهذه الدعوات الجنسية غير المرغوبة؛ والشروط التي تمّ فيها التحرش بهن.

ضحايا التحرش الجنسي هنّ نمطيّاً من النساء. ففي دراسة حول الشكاوى المسجلة لدى قسم إيلينوي لحقوق الإنسان خلال فترة سنتين، سجلت النساء سبعاً وستين شكوى، بينما لم يسجل الرجال سوى خمس شكاوى. وجدت دراسة أخرى على 10644 مستخدماً حكومياً فيدرالياً أن 42 في المئة من النساء خبرن التحرش الجنسي في لحظة ما في مقابل 15 في المئة فقط من الرجال (غوتيك، 1985). ومن ضمن شكاوى التحرش الجنسي المسجلة في إحدى المقاطعات الكندية، سُجِّلت ثلاث وتسعون حالة من قبل النساء في مقابل حالتين فقط من قبل الرجال. وكان المتحرشون في كلتا الحالتين الأخيرتين من الرجال. يبدو بجلاء أن النساء هنّ عموماً ضحايا التحرش الجنسي وأن الرجال هم عموماً المرتكبين. إلا أنه نظراً لميل النساء إلى الشعور بمعاناة أكبر تجاه أفعال الضغوط أو العدوانية الجنسية، فمن المرجح أن تنزعج النساء من أفعال التحرش الجنسي ذاتها أكثر من الرجال (بوس، 2003؛ كولاريللي وهآلند، 2002؛ روتوندو، نغويين وساكت 2001).

ومع أن أي امرأة قد تكون هدفاً للتحرش الجنسي، إلا أن الضحايا يتركزن بشكل صارخ في شريحة النساء الشابات الجذابات جنسيّاً والعازبات. إذ من الأقل ترجياً بشكل كبير أن تخبر النساء فوق سن الخامسة والأربعين التحرش الجنسي من أي نوع كان مقارنة بالنساء الأصغر سنّاً (ستود وجايتكر، 1991). وأظهرت إحدى الدراسات أن النساء بين أعمار العشرين والخامسة والثلاثين قد سجلن 72 في المئة من شكاوى التحرش، مع أنهن لا يمثلن سوى 43 في المئة من قوة العمل وقت الدراسة. وسجلت النساء فوق سن الخامسة والأربعين، واللواتي شكلن 28 في المئة من قوة العمل، 5 في المئة فقط من الشكاوى. لم تتعرض النساء الأكبر سنّاً، في أي من الدراسات العديدة حول التحرش الجنسي، لخطر مساو على صعيد التحرش مقارنة بالنساء الأصغر سنّاً، أو أنهن زدن عليهن.

تتبع ردود الفعل على التحرش الجنسي المنطق المتوقع من قبل علم النفس التطوري. حين سئل الرجال والنساء حول شعورهم إذ طلب إليهم زميل عمل من الجنس الآخر ممارسة الجنس معهم، قالت 63 في المئة من النساء أنهن سيشعرن بالإهانة، بينما أن قلة من 17 في المئة من النساء، قلن إنهن سيشعرن بالإطراء. وكانت ردود فعل الرجال على العكس من ذلك تماماً: قال 15 في المئة فقط إنهم سيشعرون بالإهانة، بينما قال 67 في المئة إنهم سيشعرون بالإطراء. تتماشى ردود الفعل هذه مع المنطق التطوري للاقتران البشري، حيث يكون لدى الرجال استجابات انفعالية إيجابية لإمكانية الجنس العابر، بينما يكون لدى النساء استجابات أكثر سلبية لمعاملتهن بمثابة موضوعات جنسية. تدعم هذه المعطيات نظرية التعارض الاستراتيجي.

إلا أن درجة المعاناة التي تخبرها النساء بعد الدعوات الجنسية، تتوقف جزئيّاً على مكانة المتحرش. في إحدى الدراسات، قدرت 109 نساء جامعيات مستوى الانزعاج الذي تعانين منه فيما لو أصر رجل لا يعرفنه، ممن تتراوح مكانته الوظيفية ما بين متدنية وعالية، على مواعدتهن رغم رفضهن المتكرر (بوس، 2003). يبلغ انزعاج النساء أقصاه، على قياس من سبع نقاط، تجاه الدعوات الملحة من قبل عمال البناء (4,04)، جامعي النفايات (4,32)، عُمال التنظيفات (4,19)، وعمال محطات الوقود (4,13)، ويكون انزعاجهن في أدنى

مستوياته تجاه الدعوات الملحة من قبل طلاب سنوات الطب الأولى (2,65)، طلاب الدراسات العليا (2,80) أو نجوم موسيقى الروك الناجحين (2,71). يبدو أن انفعالات المتعرضات للتحرش الجنسي التي تدل على تعارض استراتيجي من جانب مرتكب التحرش، حساسة لمكانته.

العدوانية الجنسية:

تشكل العدوانية إحدى الاستراتيجيات التي يستعملها الرجال للحد من التكاليف التي يتحملونها من أجل الوصول الجنسي، مع أن هذه الاستراتيجية تمثل أعباءً تتخذ شكل الانتقام والإساءة إلى السمعة. تتمثل أفعال العدوان الجنسي في طلب الحميمية الجنسية أو فرضها بالقوة، وبلمس جسد المرأة من دون إذنها، حين يفشل في الوصول إلى الاتفاق المتبادل على ممارسة الجنس. طلب إلى النساء الجامعيات في واحدة من الدراسات، أن تقوِّمنّ 147 فعلاً مزعجاً ممكناً قد يقوم به الرجال ضدّهن، على مقياس يتراوح ما بين 1 (غير مزعج بالمرة) إلى 7 (في غاية الإزعاج) (بوس، 1988b). قدّرت النساء الاعتداء الجنسي عند متوسط 6,5. ولم تحكم النساء على أي نوع آخر من الأفعال التي قد يقوم بها الرجال بأنه يوازي في إزعاجه وأذاه الاعتداء الجنسي، بما فيها التجريح اللفظي، والاعتداء الجسدي غير الجنسي - وهو معطى تمت البرهنة عليه بشكل مستقل في دراسة على الأفراد الهولنديين (ترلاآك، أولتوف وآليفا، 2003). وعلى عكس النظرة التي يحملها بعض الرجال، لا تريد النساء الجنس بالإرغام.

وفي تناقض صارخ مع ذلك، يبدو الرجال أقل اكتراثاً بما لا يقاس فيما لو كانت المرأة عدوانية جنسيّاً؛ إذ يرون فيه أمراً لا ضرر منه نسبيّاً بالمقارنة مع مصادر الإزعاج الأخرى. وعلى سبيل المثال، حكم الرجال على مجموعة الأفعال العدوانية جنسيّاً عند مستوى 3,02 على مقياس النقاط السبع ذاته، أو أنها أفعال تولد القليل من الإزعاج، حين تمارس من قبل المرأة. كتب عدد قليل من الرجال عفوياً على هامش الاستبيان أنهم يجدون هكذا أفعال جنسية مثيرة للرغبة في ما لو قامت بها امرأة. كانت مصادر معاناة أخرى، من قبل خيانة القرين والأذى اللفظي أو الجسمي، أكثر إزعاجاً بما لا يُقاس بالنسبة للرجال - حيث

قدرت بـ 6,04 و 5,55 على التوالي - مقارنة بالاعتداء الجنسي من قبل المرأة.

يتمثل أحد الفروق المولدة للقلق بين الرجال والنساء، في أن الرجال يحطون باستمرار من أهمية مدى عدم قبول النساء للاعتداء الجنسي. وحين طلب إلى الرجال الحكم على آثاره السلبية على النساء قدروه عند مستوى 5,8 فقط على مقياس من سبع نقاط، وهو أقل بشكل دال من تقدير النساء أنفسهن والبالغ 6,5. إننا بصدد مصدر مقلق للصراع بين الجنسين، إذ يتضمن ميل بعض الرجال لاستعمال الأفعال العدوانية جنسيّاً لأنهم يفشلون في حُسن تقدير مدى تسببه في معاناة النساء.

هل لدى الرجال تكيفات اغتصاب متطورة؟

يمكن تعريف **الاغتصاب** على أنه استعمال للقوة أو التهديد بها من أجل الحصول على الجماع. تتمثل واحدة من أكثر القضايا مدعاة للجدل في علم النفس التطوري في معرفة ما إذا كان لدى الرجال تكيفات متطورة متخصصة للاغتصاب ضمن بعض الظروف، أم أن الاغتصاب هو مجرد نتاج ثانوي لآليات متطورة أخرى. هناك دليل على أن ذكور الذباب العقربي[1]، لديها ملزمة شراحية خاصة تنشط فقط خلال اغتصاب الأنثى [تمسك بها وتثبتها] (ثورنهيل، 1980). ولا تستخدم في سياقات الاقتران الأخرى، حيث يقدم الذكر خلالها هدية زوجية لحض الأنثى على الجماع. هناك دليل كذلك على استراتيجية اغتصاب متخصصة لدى قردة الأورانج أوتانج، مع أن ذلك يشكل الاستثناء لدى الرئيسات، حيث يبدو أن قردة البونوبو والشمبانزي الشائع تفتقر إلى استراتيجية اغتصاب مميزة (ماجيونكالدا وسابولسكي، 2002). تقترح **نظرية الاغتصاب باعتباره تكيفاً**، أن الانتقاء قد حابى الذكور الأسلاف الذين أقدموا على الاغتصاب في بعض الظروف. يطرح أنصار هذه النظرية الفرضية القائلة بأن ستة تكيفات متخصصة على الأقل يمكن أن تكون قد تطورت في ذهن الذكر (ثورنهيل وبالمر، 2000):

- تقدير مدى انعدام حصانة ضحايا الاغتصاب المحتملات (سواء خلال الحرب، أو في السياقات غير الحربية حيث تفتقر المرأة إلى حماية زوج أو قريب).

- «تحول» حسّاس للسياق يدفع إلى الاغتصاب لدى الرجال الذين يفتقرون إلى الوصال الجسمي مع شريكات راضيات (من مثل الذكور «الفاشلين» الذين لا يستطيعون الحصول على قرينات من خلال قنوات المقاربة الجنسية المعتادة).

- تفضيل لضحايا الاغتصاب **الخصبات**.

- زيادة تعداد الحويمنات في القذف الذي يحدث خلال الاغتصاب، مقارنة بالقذف الحاصل في ممارسة الجنس عن رضا.

- الإثارة الجنسية لدى الرجال خصوصاً في حالة استعمال القوة أو استجابة لإشارات مقاومة الأنثى لممارسة الجنس عن رضا.

- الاغتصاب الزوجي في ظروف قد يوجد فيها تنافس منوي (من مثل، حين يكون هناك دليل على خيانة الأنثى أو شك بخيانتها).

وعلى العكس من ذلك، تقترح **نظرية الاغتصاب بما هو منتج ثانوي**، أن الاغتصاب هو نتاج ثانوي غير مصمم، ولا منتقى لآليات متطورة أخرى، من مثل رغبة الذكر في التنويع الجنسي، الرغبة في الجنس بدون عبء الاستثمار، الحساسية النفسية للفرص الجنسية، والقدرة العامة على استعمال العدوان الجسمي لتحقيق تنوع من الأهداف.

ولسوء الحظ هناك افتقار إلى دليل قاطع ينصب على هاتين النظريتين المتنافستين. يشيع حدوث الاغتصاب خلال الحرب، إلا أن السرقة، النهب، إتلاف الملكية، والقسوة مع المهزوم شائعة بدورها. فهل هناك تكيفات متخصصة لكل من هذه السلوكات، أم أنها نتاجات ثانوية لآليات أخرى؟ لم تجر بعد دراسات نهائية بهذا الصدد.

ينزع المغتصبون إلى استهداف النساء الشابات في عمر الإنجاب بشكل غير متكافئ مطلقاً [مع بقية النساء]. في الحقيقة، تقع حوالى 70 في المئة من ضحايا الاغتصاب ما بين أعمار السادسة عشرة والخامسة والثلاثين (ثورنهيل وثورنهيل، 1983). إلا أن واقعة نزوع المغتصبين لإلحاق أذى الاغتصاب بالنساء الشابات والخصبات لا يشكل دليلاً نهائيّاً مع أو ضد أي من نظريتي الاغتصاب المتنافسين. قد ترجع النتيجة لتفضيل الرجال المتطور للمؤشرات الدالة على النساء الخصبات في سياقات الاقتران المألوف (انظر الفصل الخامس) وبالتالي

فوجود تكيفات اغتصاب - نوعية ليس ضرورياً لتفسير هذه المعطيات.

من الواضح أن الرجال الأفراد يختلفون في نزوعهم نحو الاغتصاب. طلب إلى الرجال، في إحدى الدراسات، تخيل أن لديهم الإمكانية لإرغام امرأة على ممارسة الجنس معهم رغم إرادتها حين لا يكون هناك مجال لاكتشافهم. أشار 35 في المئة من عينة الدراسة إلى احتمال الإقدام على الاغتصاب في هذه الظروف إلى حد ما، ولو أن الاحتمال كان ضئيلاً في معظم الحالات. (مالاموث، 1981؛ أنظر كذلك يونغ وثياسن، 1992، من أجل نتائج مشابهة). ومع أن هذه الأرقام عالية بشكل مثير للقلق، إلا أنها لا تقدم دعماً واضحاً لنظرية تكيف-الاغتصاب؛ في الواقع، إذا أخذت النتائج تبعاً لقيمتها الظاهرية، فإنها تشير إلى أن معظم الرجال ليسوا مغتصبين ممكنين.

يبدي غالبية المغتصبين مستويات عالية من الإثارة الجنسية في المختبر، كما يتم قياسها من خلال الانتصاب لسماع قصص ومشاهدة صور تعرض عنفاً جنسيّاً، بينما لا يبدي إلا القليل جدّاً من غير المغتصبين مثل هذه الإثارة (لالوميير، هاريس، كوينسي، ورايس، 2005). كما أن لدى العديد من المغتصبين كذلك، ما يبدو أنه استراتيجية حياة خاصة بهم -إذ يبدأ نشاطهم الجنسي بشكل مبكر، ولديهم العديد من التجارب الجنسية المتنوعة، وينزعون إلى ارتكاب جرائم غير جنسية متنوعة من مثل السطو، والاعتداء الجسدي. تشير كل هذه المعطيات إلى إمكانية ميل فئة فرعية من الرجال بشكل خاص ليس فقط إلى الإقدام على الاغتصاب وإنما لسلوك استراتيجية حياتية من النشاط المضاد للمجتمع والإجرامي (لالوميير وآخرون 2005). يتعين في نهاية المطاف تفسير هذه الفروق الفردية، الموثقة جيداً من خلال أي نظرية كانت في الاغتصاب.

الفروق الفردية في الاعتداء الجنسي: فرضية الحرمان من القرين:

لا يفرض كل الرجال على النساء غرم الاعتداء الجنسي عليهن. في الحقيقة، أجرى علماء النفس التطوري، ومن ضمنهم نيل مالاموث، بحثاً مصمماً لتحديد خصائص الرجال العدوانيين جنسيّاً (مالاموث، 1996؛ مالاموث، سوكلوسكي، كوس وتناكا، 1991). حدد هؤلاء الباحثون مسارين للاعتداء

الجنسي. أولهما هو **مسار الجنس اللاشخصي**. يضم هذا المسار الذكور الذين يعطون قيمة كبيرة للغزو الجنسي بمثابة مصدر للمكانة بين الأتراب وتقدير الذات. وبالطبع، لا يلجأ كل الذكور الذين يبحثون عن اقتران لا شخصي قصير المدى إلى استعمال العنف الجنسي، إلا أن هذه النزعة مرتبطة إحصائيّاً مع استعمال العنف الجنسي.

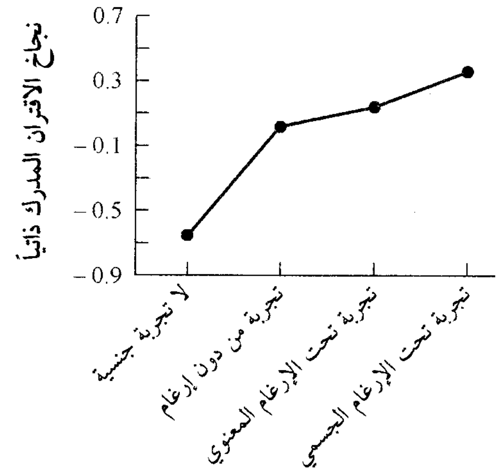
أمَّا المسار الآخر فيُدْعى **مسار الذكورة العدائية**. يمزج المسار ما بين مكونين مترابطين: (1) توجه فاقد للطمأنينة، دفاعي، مفرط الحساسية، عدائي، ارتيابي، نحو النساء على وجه الخصوص، و(2) الإحساس بلذة السيطرة على النساء وضبطِهن. ينزع الرجال الذين ينالون درجات عالية على مقاييس الذكورة العدائية إلى أن يكون لهم تاريخ من معاناة النبذ من قبل النساء. إنهم يتبنون أقوالاً من مثل «لقد تعرضت للنبذ من قبل العديد جدّاً من النساء في حياتي» و«وأنا على ثقة بأني سأتعرض إلى معاملة خشنة من قبل النساء في حياتي» (مالاموث، 1996). يشعر هؤلاء الرجال بأنهم تعرضوا للأذى، والخداع، والخيانة، والتلاعب بهم من قبل النساء. يقترح مالاموث أن الذكورة العدائية قد تتيح للرجل تجنب مشاعر التعاطف والتفهم المرحب نحو الضحية، لأن مثل هذه المشاعر قد تصد استعمال العدوان الجنسي.

يتمثل أهم معطى لهذا البحث في أن دمج المسارين هو الأكثر تنبؤاً بالعدوان الجنسي. فالرجال الذين لديهم كلاً من التوجه اللاشخصي نحو الجنس والذكورة العدائية هم الأكثر تعرضاً لخطر ارتكاب العدوان الجنسي ضد النساء. أدى هذا البحث إلى تنبؤ نفسي تطوري نوعي هو التالي: من الأكثر ترجيحاً أن يستعمل الرجال الذين خبروا الحرمان من الوصول الجنسي إلى النساء تكتيكات جنسية عدوانية (لالوميير، شالمرز، كوينسي، وسيتو، 1996). أطلق على ذلك تسمية **فرضية الحرمان من القرين** (انظر لالوميير وكوينسي، 1996؛ كوينسي ولالوميير، 1995؛ ثورنهيل وثورنهيل، 1983، 1992). طور الرجال، تبعاً لهذه الفرضية، استراتيجية اقتران شرطية - أي أنهم حين لا يستطيعون تأمين القرينات من خلال وسائل الجذب يعانون الحرمان، مما يدفع بهم إلى استعمال تكتيكات جنسية عدائية تجنباً لاستبعادهم كليّاً.

اختبرت هذه الفرضية على عينية من 156 ذكراً غيري الجنس [يقيم علاقات مع الجنس الآخر]، وكان متوسط العمر عشرين سنة (لالوميير وآخرين، 1996). تضمنت مقاييس الإرغام الجنسي كلاً من الإرغام غير الجسمي (من مثل، «هل جامعت أبداً امرأة مع أنها كانت لا ترغب حقيقة في ذلك لأنها شعرت بالإرغام من خلال ضغوطاتك اللفظية؟»). والإرغام الجسمي (من مثل «هل جامعت أبداً امرأة عندما لم تُرِدْ ذلك لأنك استعملت مستوى ما من القوة الجسمية؟»). وتمّ تقدير نجاح الاقتران من خلال استخدام مقياس نجاح الاقتران المدرك ذاتيّاً، والذي تضمن فقران من مثل «يميل أعضاء الجنس الآخر الذين يعجبونني، إلى الإعجاب بي في المقابل»؛ «أتلقى العديد من الإطراءات من أعضاء الجنس الآخر»؛ «أتلقى دعوات جنسية من أعضاء الجنس الآخر»؛ وكذلك «ينجذب أعضاء الجنس الآخر إليّ».

تعارضت النتائج مع التوقعات التي استقاها الكتاب من فرضية الحرمان من القرين في تفسير الاعتداء الجنسي. فالرجال الذين نالوا درجات عالية على مقياس نجاح الاقتران المدرك ذاتيّاً، مالوا إلى نيل درجات عالية على مقاييس العدوان الجنسي، كما يبدو في الشكل 11-2 وفوق ذلك، مال الرجال الذين قوّموا مداخيلهم المستقبلية الممكنة عند مستوى عالٍ إلى استعمال المزيد من الإرغام الجسمي مقارنة بأولئك الذين أدركوا أن مداخيلهم المستقبلية الممكنة سوف تكون متدنية. خلاصة القول، فشلت النتائج في دعم فرضية الحرمان من القرين، مما يبيّن أن الفرضيات النفسية التطورية يمكن أن تبرهن على أنها خاطئة.

استنتج دونالد سايمون، منذ أكثر من عقدين خليا، ما يلي: «أنا لا أعتقد أن البيانات المتوفرة تقترب حتّى من أن تكون كافية كي تجيز الاستنتاج بأن الاغتصاب بحد ذاته هو تكيف اختياري لدى الذكر البشري» (سايمون، 1979، ص 284). يشير الدليل الراهن حاليّاً إلى أن هذا الاستنتاج قد يكون ما زال في محله. إلا أن غياب الدليل لا يشكل دليلاً على الغياب. في الواقع، إن الاستقصاءات في أسباب الاغتصاب المثقلة بالمواقف الإيديولوجية أدت بشكل غير مقصود إلى عرقلة جهود البحث الكبرى التي كان بالإمكان إجرائها لتحديد الأسباب الفعلية لهذه الظاهرة الناشزة (انظر جونز، 1999، ولالوميير



شكل 11-2: نجاح الاقتران المدرك ذاتياً والعدوان الجنسي. تبين الأرقام أن الرجال ذوي الدرجات العالية على نجاح الاقتران المدرك ذاتياً ينزعون إلى نيل درجات أعلى على الإرغام الجنسي، وذلك على النقيض من فرضية الحرمان من القرين.

Source: Lalumiere, M. L., Chalmers, L. J., Quinsey, V. L., & Seto, M. C. (1996). A test of the mate deprivation hypothesis of sexual coercion. *Ethology and Sociobiology, 17*, 299-318. Copyright © 1996, with permission from Elsevier Science.

وآخرون، 2005 بغية مناقشات حصيفة لنظريات الاغتصاب والأدلة التجريبية ذات الصلة).

هل طورت النساء تكيفات مضادة للاغتصاب؟

مع أن الجدل حول تفسيرات الاغتصاب تركز على دوافع الرجال فمن المهم كذلك فحص ضحاياه. هناك نقطة حول سيكولوجية الضحية تتوافق عليها كل المعسكرات النظرية وهي: أن الاغتصاب هو نشاز وغالباً ما ينزل غرماً باهظاً بالضحية. لا نحتاج إلى نظرية رسمية لهذا الاستبصار، إلا أنه من المهم أن نفحص لماذا يعاش الاغتصاب على أنه صادم جدّاً من قبل الضحايا. تبدأ أعباء الاغتصاب من منظور تطوري، انطلاقاً من التدخل [المعيق] في اختيار المرأة

للقرين، مما يشكل جزءاً جوهريّاً من استراتيجيات النساء الجنسية (انظر الفصل الرابع). تتعرض المرأة المغتصبة إلى حمل غير مرغوب وفي الوقت غير المناسب من رجل لم تختره هي. وأكثر من ذلك تتعرض الضحايا لخطر الملامة أو العقاب، مما ينجم عنه إيذاء لسمعتهن ولمرغوبيتهن المستقبلية في سوق الاقتران. وإذا كنّ مقترنات مسبقاً فإنهن يتعرضن لخطر الهجر من قبل أقرانهن المعتادين. غالباً ما تعاني النساء المغتصبات نفسيّاً: حيث لا تندر ظواهر المهانة، القلق، الخوف، الحنق، والاكتئاب بعد حادثة الاغتصاب.

ونظراً لكل هذه الأعباء الباهظة، وإذا كان الاغتصاب قد حدث خلال كل التاريخ التطوري البشري، سيكون من المستغرب إذا لم يكن الانتقاء قد يسر لدى النساء تطور آليات دفاع مصممة للوقاية من الوقوع ضحية له. لاحظ أن هذه قضية منفصلة عما إذا كان الرجال قد طوروا تكيفات اغتصاب. من حيث المبدأ، كان بإمكان النساء تطوير دفاعات مضادة للاغتصاب، حتّى ولو كان كليّاً منتجاً ثانوياً لآليات الاغتصاب لدى الرجال. ومع أنه ليس بإمكاننا العودة إلى الوراء في الزمن كي نحدد الأمر على مستوى اليقين القاطع، فإن المدونات التاريخية والسجلات الأنثروبولوجية تشير بقوة إلى حدوث الاغتصاب عبر الثقافات والزمن (بوس، 2003؛ لالومبير وآخرون، 2005). فمن السيماي في ماليزيا الوسطى، ووصولاً إلى قبائل كونغ سان في بوتسوانا، هناك العديد من وقائع الاغتصاب المدونة. في الحقيقة، تملك الجماعات الأمازونية، التي قام توماس غريغور بدراستها، كلمات خاصة بكل من الاغتصاب (Antapai) والاغتصاب من قبل عصابة (Aintyawakakinapai) (غريغور، 1985). تلخص عالمة الأنثروبولوجيا التطورية باربرا سموتس هذا الدليل كالتالي: «مع أن عنف الذكور ضد النساء يتفاوت من مكان إلى آخر، تشير المسوح عبر الثقافية إلى أن المجتمعات التي يندر فيها مهاجمة النساء أو اغتصابهن تشكل الاستثناء، وليس المعيار» (سموتس، 1992، ص 1).

وهكذا فإذا كان الاغتصاب يشكل مصدر خطر بالنسبة للنساء، فما هي الدفاعات التي يمكن أن تكون قد تطورت للحد من فرص الوقوع ضحية له؟ تمّ افتراض العديد من هذه الدفاعات:

- تكوين تحالفات مع ذكور آخرين بمثابة «أصدقاء خاصين» بغية الحماية (سموتس، 1992).

- انتقاء القرين استناداً إلى صفات الرجال من مثل حجم الجسم والسيطرة الاجتماعية اللتين تردعان رجالاً آخرين عن العدوان الجنسي - أي «فرضية الحارس الشخصي» (ويلسون وميسنك، 1997).

- تنمية ائتلافات الإناث مع الإناث بغية الحماية (سموتس، 1992).

- تطور مخاوف متخصصة تدفع النساء إلى تجنب الوضعية التي يتعرضن فيها لخطر الاغتصاب (شافان وغالوب، 1998).

- تجنب الأنشطة الخطرة خلال الإباضة للحد من فرص الاعتداء الجنسي حين تكن في أكثر لحظات الإخصاب ترجيحاً (شافان، وغالوب، 1998).

- المعاناة النفسية من الاغتصاب التي تدفع النساء إلى تجنبه في المستقبل (ثورنهيل وبالمر، 2000).

مع أن البحث في هذه الفرضيات قد بدأ بالكاد، إلا أنه يظهر وعداً كبيراً. تنزع النساء اللواتي لا تتناولن أقراص منع الحمل إلى تجنب الأنشطة ذات الخطورة، من مثل الذهاب وحيدات إلى حانة، أو المشي في منطقة معتمة، وخصوصاً حين يكن في مرحلة الإباضة عما هو حالهن في الأوقات الأخرى من دورتهن الشهرية (برودر وهوفمان، 2003؛ شافان وغالوب، 1998). يترابط الخوف المتزايد من الاغتصاب إيجابيّاً مع زيادة الاحتياطات السلوكية، من مثل تجنب الانفراد برجال غير معروفين جيداً لديهنّ، أو رجال يلاحقنهن بقوة جنسيّاً، وهو ما يوحي بانفعال يدفع السلوك الذي يخفض من فرص الاغتصاب. تخبر النساء الشابات خوفاً أكثر من الاغتصاب من خوف النساء الأكبر سنّاً، اللواتي يرجح أن يخفن من السرقة أو السلب، مما يوحي بأن الخوف قد يتماشى مع المخاطر الإحصائية للاغتصاب (باوسون وبانكس، 1993). لم يجر إلى الآن اختبار مباشر «لفرضية الحارس الشخصي»، مع أن النساء المتزوجات يصرحن عن معدلات اغتصاب أدنى مما تصرح عنه النساء العازبات (ويلسون وميسنك، 1997).

خلاصة القول، يوحي العمل التجريبي المتواضع الذي أنجز حتّى الآن

بالكثير من الإمكانات الواعدة للكشف عن دفاعات النساء ضد الاغتصاب. ونظراً لمعدلات الاغتصاب المثيرة للقلق في البيئات الحديثة، هناك حاجة ماسة للبحث في الاستراتيجيات المضادة للاغتصاب لدى النساء، وفاعليتها النسبية، سواء اتضح في النهاية أن هكذا استراتيجيات هي تكيفات متطورة متخصصة، أم هي منتجات ثانوية لآليات معرفية وانفعالية أكثر عمومية.

■ الصراع الغيور:

يتعين الاحتفاظ بالأقران الذين تمّ الحصول عليهم، على الأقل لبعض الوقت، بغية انجاز الإمكانية التكاثرية المتأصلة في الانتقاء البدئي للقرين. تأتي تهديدات الاستحواذ على القرين من عدة مصادر. يتمثل أولها في وجود لصوص القرين، أي المزاحمين الذين يحاولون التغرير بقرين شخص آخر إما بقصد لقاء جنسي أو بقصد علاقة طويلة المدى (شميت وبوس، 2001). تمّ توثيق سرقة القرين باعتبارها استراتيجية اقتران واسعة الانتشار عبر الثقافات (شميت وآخرون، 2004). أمّا التهديد الثاني (ذو الصلة) فيأتي من خيانة القرين التي يمكن أن تتخذ شكل خيانة جنسية قصيرة المدى، أو فصم طويل المدى للعلاقة. ولأنه من المرجح أن كلا التهديدين كانا يشكلان مشكلات تكيفية متكررة، فمن المعقول الافتراض أن الانتقاء قد يسّر تطور دفاعات للوقاية من سارقي القرين، ولردع خيانة القرين الجنسية، وللاستحواذ على القرين على المدى الطويل. افترض علماء النفس التطوري أن عقدة الغيرة المعرفية/ الانفعالية والمخرجات السلوكية لتكتيكات الاستحواذ على القرين قد تطورت للتعامل مع هذه المشكلات التكيفية - وهي مشكلات تختلف على بعض الصعد ما بين الرجال والنساء.

خلقت إمكانية الزوج المخدوع [الديوث] مشكلة تكيفية جدية للرجال زاد من تفاقمها لدى البشر الاستثمار الهائل الذي يوجهه الرجال غالباً نحو أطفالهم. فلو خدع أحد الرجال زوجيّاً، فإنه يتعرض لخطر استثمار كل موارده في أطفال رجل آخر. فهو لا يخسر استثماراته الشخصية فقط، وإنما كذلك سيتحمل خسارة استثمار شريكته التي قد تستثمر جهودها في طفل رجل آخر.

لا يتعرض الرجال الأسلاف الذين فشلوا في حل هذه المشكلة التكيفية

لمجرد معاناة الخسائر التكاثرية المباشرة، وإنما يتعرضون كذلك لخسارة المكانة والسمعة، التي كان بالإمكان أن تعيق بشكل جدي قدرتهم على اجتذاب قرينات أخريات. انظر رد الفعل على التَّديُّث [كون المرء ديوثاً] في الثقافة اليونانية.

> تجلب خيانة الزوجة الخزي والعار على الزوج الذي يصبح عندها Keratas - وهي أقذع الشتائم بالنسبة للرجل اليوناني- وهي وصمة شائنة تتضمن الضعف والعجز. . . وبينما أنه مقبول اجتماعيّاً أن تتساهل الزوجة مع زوج خائن، إلا أنه من غير المقبول اجتماعيّاً أن يتساهل الرجل بصدد خيانة زوجته، وهو لو فعل، سيتعرض للسخرية باعتباره يتصرف بطريقة تفتقر إلى الرجولة (سافيليوس-روتشيلد، 196، ص 78-79).

تشكل الغيرة الجنسية آلية نفسية ممكنة تطورت لدى الرجال لمحاربة الأعباء الممكنة للتعرض للتديث (دالي، ويلسون وويغهورست، 1982؛ سايمون، 1979).

قد تساعد الغيرة لدى الرجال في حل هذه المشكلة التكيفية بأساليب عدة. فهي، أولاً، قد تنمي الحساسية لدى الرجل للظروف التي يمكن أن تكون فيها شريكته خائنة، مما يعزز الحيطة والحذر. وهي، ثانياً قد تطلق الأفعال المصممة لقطع دابر احتكاكات قرينته برجال آخرين. وهي، ثالثاً، قد تدفع به إلى زيادة مجهوداته الذاتية لتحقيق رغبات شريكته بحيث لا يعود لديها من مبرر كي تضل. ورابعاً، قد تدفع الغيرة بالرجل إلى تهديد مزاحميه الذين أظهروا اهتماماً جنسيّاً بشريكته، أو إبعادهم. يتمثل تنبؤ واضح ناجم عن خط التفكير هذا في أنه يتعين أن تركز غيرة الرجل بشدة على الاتصالات **الجنسية** الممكنة التي قد تقوم بها قرينته مع رجل آخر. تتمثل الفرضية في أن الغيرة الجنسية قد تطورت لدى الرجال بمثابة استجابة للأعباء الباهظة التي يفرضها التديث.

تواجه النساء كذلك مشكلة تكيفية عميقة بسبب خيانة الشريك، إلا أنها لا تُعَرّف من خلال التشكيك بيقين المرأة في أنها أم أطفالها. تذكر أن يقين الأمومة هو دوماً عند مستوى 100 في المئة لأن الإخصاب يحدث داخل جسد المرأة. إلا أنه لو أقدم شريك امرأة من الأسلاف على الخيانة الجنسية كان بإمكان ذلك أن يطرح مشكلة تكيفية عميقة. ولأن الرجال ينزعون إلى توجيه استثماراتهم ومواردهم إلى

النساء اللواتي يمارسون الجنس معهن، فإن الزوج [الخائن] قد يكرس وقته، واهتمامه، وطاقته وجهده إلى امرأة أخرى وأطفالها بدلاً من زوجته وأطفالها. ولهذه الأسباب، تنبأ علماء النفس التطوري بأن من المرجح أن تركز غيرة النساء على مؤشرات تحوُّل التزامات الرجل على المدى البعيد، من مثل أن يصبح منخرطاً عاطفيّاً مع امرأة أخرى (بوس، لارسن، وستن، وسملروث، 1992).

الفروق بين الجنسين في الغيرة:

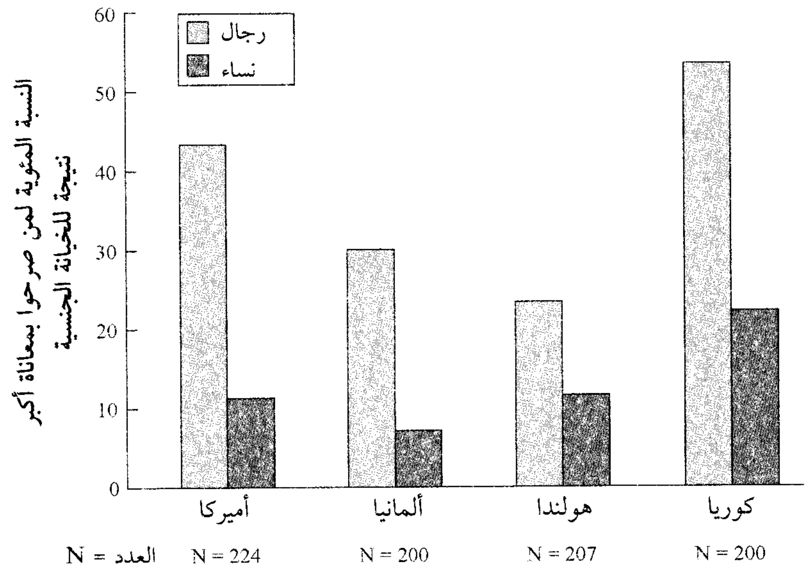
قبل قيام علماء النفس التطوري بدراساتهم، استكشفت العشرات من الدراسات سيكولوجية الغيرة. تمثل أكثر المعطيات شيوعاً في أن الرجال والنساء لا يختلفون سواء في تكرار الغيرة التي يخبرونها أم في ضخامتها. ومع أن هذه الدراسات كلها تزودنا بمعلومات حول تساوي الجنسين في عيش خبرة الغيرة، إلا أنها طرحت المسألة بطريقة جد إجمالية. يؤدي التحليل التطوري إلى التنبؤ بأن الجنسين سوف يختلفان في الوزن الذي يعطيانه للمؤشرات التي تطلق الغيرة، ولو أنهما يعيشان كلاهما تجربة الغيرة. يُتَنَبَّأ بأن الرجال سوف يعطون المزيد من الوزن لمؤشرات الخيانة **الجنسية**، بينما يتنبأ بأن النساء سوف تعطين المزيد من الوزن إلى مؤشرات دالة على تحول الاستثمار على المدى البعيد، من مثل الانخراط **العاطفي** مع شخص آخر (بوس وآخرون 1992).

طلب إلى 511 طالباً جامعيّاً، في إطار اختبار منتظم، للفروق المفترضة بين الجنسين، مقارنة واقعتين موجعتين: (أ) ممارسة شريكهم لعلاقة جنسية مع شخص آخر أو (ب) انخراط شريكهم عاطفيّاً مع شخص آخر (بوس وآخرون، 1992). وجدت 83 في المئة كاملة من النساء أن خيانة شريكهن العاطفية أكثر إيلاماً لهن، بينما وجد 40 في المئة من الرجال فقط هذا الأمر مؤلماً. وفي المقابل، عاش 60 في المئة من الرجال خيانة شريكتهم الجنسية على أنها الأكثر إيلاماً لهم، بينما وجدت 17 في المئة فقط من النساء أن ذلك أكثر إيلاماً لهن. يشكل ذلك فارقاً ضخماً بين الجنسين يبلغ 43 في المئة في استجاباتهم، وهو فارق كبير بالقياس إلى أي معيار في العلوم الإنسانية. ومن خلال طرح سؤال أكثر تحديداً - ليس مجرد ما إذا خبر كل من الجنسين «الغيرة» وإنما ما هي عوامل

إطلاق الغيرة الأكثر إيلاماً - تمكنت الفرضية النفسية التطورية أن ترشد الباحثين إلى اكتشاف فارق بين الجنسين تمّ التغافل عنه سابقاً. تشكل التقارير اللفظية مصادر بيانات معقولة، إلا أنه مثاليّاً، تكون الأدلة المتضافرة من مصادر بيانات أخرى أكثر إقناعاً على الصعيد العلمي. وبغية استكشاف عمومية المعطيات من خلال طرائق علمية مختلفة، أُتي بثلاثين رجلاً وثلاثين امرأة إلى مختبر نفسي- فسيولوجي (بوس وآخرون، 1992). وبغية تقويم المعاناة الفسيولوجية نتيجة لتخيل نمطي الخيانة [السابقين]، وضع المجربون إلكترودات على العضلة التي تقطب الجبين، والتي تنقبض حين يعبس المرء؛ وكذلك على الإصبع الأوَّل والثالث للكف اليمنى بغية قياس الاستجابة الكهربائية الجلدية، أو التعرق؛ وكذلك على الإبهام بغية قياس النبض أو معدل ضربات القلب. طلب إلى المشاركين إما تخيل خيانة جنسية («تخيل أن شريكك قد مارس الجنس مع شخص آخر. . . تنبه إلى الشعور الذي ينتابك، وتخيله في ذهنك بوضوح»)، أو تخيل خيانة عاطفية («تخيل أن شريكك قد أغرم بشخص آخر. . . تنبه إلى الشعور الذي ينتابك، وتخيله في ذهنك بوضوح»). ضغط المفحوصون على زر حين استحضروا المشاعر والصور في ذهنهم بوضوح، وهو ما يؤدي إلى تشغيل آلات التسجيل الفسيولوجي لمدة عشرين ثانية.

عاش الرجال معاناة فسيولوجية أكبر تجاه الخيانة الجنسية. تسارعت ضربات قلبهم بمعدل زيادة خمس ضربات في الدقيقة، وهو ما يوازي تقريباً شرب ثلاثة فناجين من القهوة المركزة دفعة واحدة. تزايدت كهرباء جلدهم بمعدل 1,5 وحدة لفكرة الخيانة الجنسية، إلا أنها لم تبدِ أي تغيير تقريباً عن الخط القاعدي في الاستجابة لفكرة الخيانة العاطفية. كما أن تقطيب عضلة الجبين تزايد، مبدياً 7,75 وحدات ميكروفولت من التقطيب في الاستجابة للخيانة الجنسية، مقارنة مع 1,16 وحدة في الاستجابة للخيانة العاطفية.

ومالت النساء إلى إبداء أنماط معاكسة. فلقد أبدين معاناة فسيولوجية أكبر تجاه فكرة الخيانة العاطفية. فلقد زاد تقطيب النساء، على سبيل المثال، إلى 8,12 وحدات ميكروفولت من التقطيب في الاستجابة للخيانة العاطفية، مقارنة مع 3,03 وحدات فقط من التقطيب في الاستجابة للخيانة الجنسية. تلاقي ردود فعل



شكل 11-3: معضلة الغيرة عبر الثقافات. يصرح الرجال عبر كل الثقافات بمعاناة أكبر من النساء في الاستجابة لسيناريو الخيانة الجنسية، وتصرح النساء عبر كل الثقافات بمعاناة أكبر في الاستجابة لسيناريو الخيانة العاطفية أو خيانة الحب ن- N حجم العينة.

Source: Buunk, B. P., Angleitner, A., Oubaid, V., & Buss, D. M. (1996). Sex differences in jealousy in evolutionary and cultural perspective: Tests from the Netherlands, Germany, and the United States. *Psychological Science, 7*, 359-363. Reprinted with permission.

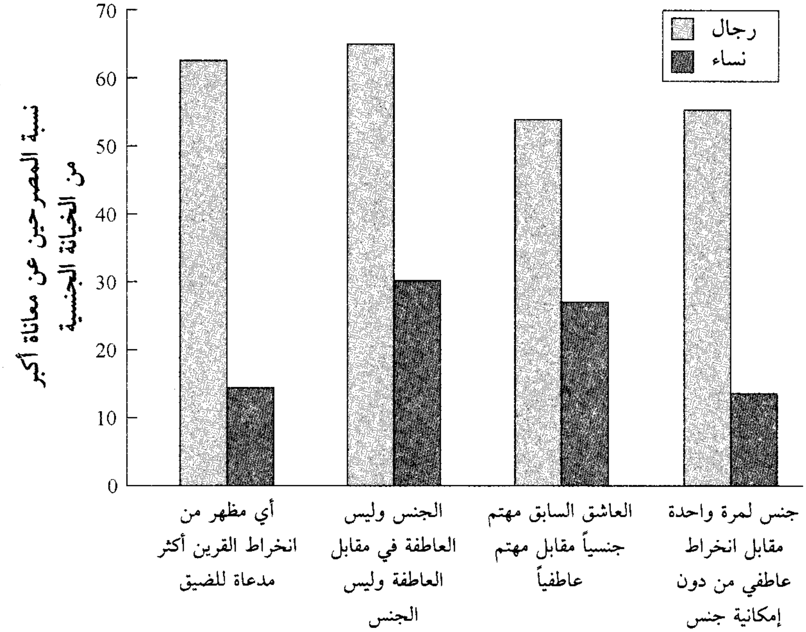
المعاناة النفسية مع أنماط المعاناة الفسيولوجية لدى الرجال والنساء يدعم بقوة الفرضية القائلة بأن البشر قد طوروا آليات خاصة بمشكلات التكيف المتعلقة بالجنس والتي واجهوها تكراراً خلال التاريخ التطوري.

تكرر الحصول على الفروق ذاتها في ألمانيا، هولندا، كوريا، واليابان (بيونك، آنغلايتنر، أوبايد، وبوس، 1996). بين الشكل 11-3 ردود أفعال أفراد من هذه الثقافات الذين تشكل لهم سيناريوات الغيرة معاناة أكبر، سواء أكانت خيانة جنسية أم عاطفية. وخلاصة القول، تبدو غيرة الرجال أكثر حساسية لمؤشرات الخيانة الجنسية بينما أن غيرة النساء أكثر حساسية لمؤشرات الخيانة

العاطفية - وهي نتائج تمّ الحصول عليها من خلال كلٍ من الطرائق النفسية والفسيولوجية، وكذلك عبر الثقافات.

لقد تمّ تحدي هذا التأويل التطوري للفروق بين الجنسين في الغيرة (دي ستينو وسالوفي، 1996) اقترح هذان العالمان النفسيان أن كلاً من الخيانة الجنسية والعاطفية غالباً ما تكونان مترابطتين. ينزع الناس إلى الانخراط العاطفي مع أولئك الذين يمارسون معهم الجنس، وفي المقابل، ينزعون إلى الانخراط الجنسي مع أولئك القريبين منهم عاطفيّاً. إلا أن الرجال والنساء قد يختلفون في **اعتقاداتهم** بصدد هذا الارتباط. من المحتمل أن النساء تنزعج أكثر بصدد انخراط الشريك عاطفيّاً لأنهن يتصورن أن ذلك يتضمن أن شريكهن سوف يصبح منخرطاً جنسيّاً كذلك. قد تعتقد النساء على العكس من ذلك، أن بإمكان الرجال ممارسة الجنس بدون تورط عاطفي، وبالتالي يتخيلن أن انخراط الشريك جنسيّاً أقل مدعاة للمعاناة. قد تختلف اعتقادات الرجال. من الممكن أن ينزعج الرجال بدرجة أكبر تجاه انخراط شريكتهم جنسيّاً لأنهم يتصورون أن المرأة يمكن أن تنخرط بسهولة عاطفيّاً بدون ممارسة الجنس مع رجل ما. خلاصة القول، حيث إن الرجال والنساء قد يكون لديهم اعتقادات مختلفة حول الصلة ما بين الخيانة الجنسية والعاطفية، فهم قد يستجيبون بأسلوب مختلف حول ما يسبب لهم المعاناة الأكبر حين يجبرون على الاختيار.

أُجريت أربع دراسات تجريبية في ثلاث ثقافات مختلفة لاختبار التنبؤات من هذه الفرضيات المتنافسة (بوس، شاكيلفورد، كيركباتريك، تشوي، هاسيجاوا، هاسيجاوا وبينيت، 1999) ضمت الدراسة الأولى 1122 طالباً من الحلقة الجامعية الأولى في كلية فنون حرة، جنوب شرقي الولايات المتحدة. وحُوِّرت سيناريوات الخيانة الأصلية (بوس وآخرون 1992) بغية جعل نمطي الخيانة متنافيين [يلغي كل منهما الآخر]. صرح المشاركون عن معاناتهم النسبية تجاه خيانة الشريك الجنسية بدون أن يلازمها انخراط عاطفي، وتجاه الانخراط العاطفي بدون خيانة جنسية. وكما هو مبين في الشكل 11-4 برزت فروق جندرية ذات شأن، تماماً كما تنبأ به النموذج التطوري. ولو أن فرضية الاعتقاد كانت صحيحة، لتوجب عندها زوال الفروق بين الجنسين. وهو ما لم يحصل.



شكل 11-4: أربعة اختبارات حاسمة للفرضيات المتنافسة. تبين الأرقام أن الفروق بين الجنسين في الاستجابة للخيانة الزوجية مقابل الخيانة العاطفية تبقى قوية، حتّى حين يطلب إلى مفحوصين أن يبينوا أي مظهر من الخيانة كان أكثر مدعاة للألم حين يقع كلا النمطين من الخيانة، وكذلك حين يصبحان متنافيين.

Source: Buss, D. M., Shackelford, T. K., Kirkpatrick, L. A., Choe, J., Hasegawa, M., Hasegawa, T., & Bennett, K. (1999). Jealousy and the nature of beliefs about infidelity: Tests of competing hypotheses about sex differences in the United States, Korea, and Japan. *Personal Relationships, 6*, 125-150. Reprinted with permission of the author.

وفرت دراسة ثانية أربعة اختبارات إضافية للتنبؤات المستقاة من النموذجين، وذلك باستخدام ثلاث استراتيجيات وعينة من طلاب الحلقة الجامعية الأولى الأميركيين. استخدمت إحدى الاستراتيجيات ثلاث صيغ مختلفة لجعل نمطي الخيانة متنافيين. وتضمنت استراتيجية ثانية طرح حدوث كلا النمطين من الخيانة طالبة من المشاركين أن يشيروا إلى أي مظهر منهما كان أكثر توليداً للمعاناة بالنسبة إليهم. واستخدمت استراتيجية ثالثة إجراءً إحصائيّاً لاختبار القيمة التنبؤية المستقلة

لكل من الجنس والاعتقادات في تعليل أي من شكلي الخيانة قد يكون أكثر تسبباً بالمعاناة. كانت النتائج قاطعة: تمّ اكتشاف فروق جندرية كبيرة، تماماً كما تنبأ به النموذج التطوري (انظر شكل 11-4). وبصرف النظر عن طريقة صوغ الأسئلة أو بصرف النظر عن أي استراتيجية بحثية استعملت، وبصرف النظر عن مدى صرامة ضبط الاحتمالات الشرطية إحصائيّاً، ظلت الفروق بين الجنسين قائمة.

كررت دراسة ثالثة معضلات الخيانة الست على عينة غير غربية من الكوريين الأصليين. تكررت الفروق الأصلية بين الجنسين (بوس وآخرون، 1992) حيث أظهرت أن النساء أبدين معاناة أكثر من الرجال تجاه الخيانة العاطفية، بينما وجد الرجال أن الخيانة الجنسية هي المولدة للمعاناة أكثر من النساء. ومع استخدام استراتيجيين لضبط الاحتمالات الشرطية، تكرر بقاء الفروق الجنسية صامدة بقوة. حافظت الفرضية التطورية على بقائها رغم هذه الموانع التجريبية. اختبرت دراسة رابعة التنبؤات حول الغيرة وحول طبيعة الاعتقادات على عينة غير غربية من اليابانيين. وفرت النتائج مرة إضافية الدعم للفرضية التطورية (بوس وآخرون، 1999).

وعلى الرغم من حقيقة التوثيق الجيد للفروق بين الجنسين على صعيد الوزن المعطى للعوامل المطلقة للغيرة، إلا أن هذه المعطيات ما زالت تتعرض للتحدي (انظر مثلاً، دي ستينو وآخرون، 2002؛ هاريس، 2000، 2005). يجادل البعض بأنه لا وجود لفروق حقيقية بين الجنسين، وأن آليات المجال العام الاجتماعية المعرفية والمتطابقة لدى كل من الرجال والنساء - مع العلم أنه لم يتم تحديد طبيعة هذه الآليات بدقة - تقدم تفسيراً أفضل للغيرة الجنسية والرومانسية مما تقدمه الفرضية التطورية (هاريس، 2005). ويبدو آخرون، من مثل الواضعين الأصليين لفرضية الطلقة - المزدوجة، أنهم هجروا هذه الفرضية كليّاً (دي ستينو وآخرون، 2002). وهم يجادلون، بالمقابل بأن الفروق في الغيرة بين الجنسين ليست واقعية، وإنما لا تعدو كونها منتجاً ناجماً عن المنهجية المستخدمة، وتختفي تماماً حين يجيب المشاركون على سيناريوات الغيرة تحت «وطأة معرفية» عالية، من مثل الطلب إليهم أن يعدوا تراجعيّاً سباعيّاً خلال استجابتهم على أي شكل من الخيانة يمكن أن يكون أكثر تسبباً بالمعاناة.

إلا أن هذه الجهود الرامية إلى دحض معطيات الفروق بين الجنسين، أو توفير تفسيرات بديلة عنها، لم يحالفها النجاح (باريت، فريدريك وهاسلتون 2006؛ بوس وهاسلتون، 2005؛ ساغاران، 2005؛ سيارديك، 2003؛ وارد وفوراسيك، 2004). فمن ناحية أولى، تتأسس نظريات المجال العام الاجتماعي - المعرفي على مقدمة منطقية تقول بعدم وجود مظاهر تصميم متمايز جنسيّاً في السيكولوجية الكامنة وراء الغيرة - وهي مقدمة خاطئة بشكل جلي، كما تمّ بيانه في هذا الفصل. ومن ناحية ثانية، ترتكز دراسات الحِمْل المعرفي على سوء فهم جذري لمنطق الفرضية التكيفية. إذ ليس هناك في الفرضية التطورية ما يتطلب أن تنشط الغيرة بشكل ثابت بصرف النظر عن الظروف. انظر على سبيل المثال في وضع امرأة جائعة باحثة عن الطعام ومن ثمّ إطلاق «الحمل المعرفي» المتمثل بفحيح أفعى على دربها. ذلك أن اكتشاف أن تلك المرأة لا تعود تشعر بالجوع حيث تواجه «بالحمل المعرفي» المتمثل بمجابهة الأفعى، لا يشكل بالتأكيد دليلاً على أن البشر يفتقرون إلى «تكيف الجوع». وبالمثل، فإن تبيان تغير استجابات المشاركين حين يخضعون لشروط مختبرية مرهقة لا يسلط الضوء على قضية الفروق بين الجنسين على صعيد الغيرة. وكما بيَّن علماء آخرون لا يمكن لمعالجات الحمل المعرفي «أن تستبعد عمل الآليات المتطورة» (باريت، فريدريك وهاسلتون، 2006). وبمثابة هامش تاريخي مثير للاهتمام حول هذه المساجلة، كشفت إعادة تحليل دراسة الحمل المعرفي الأصلية «استمرار فارق ذي دلالة بين الجنسين في الغيرة لدى المشاركين [حتّى] تحت الضغوط المعرفية» (ساغاران، 2005، ص 68).

وقد يكون أكثر أهمية من أي تفاصيل في أي دراسة، التقويم من خلال المحك العلمي المفصلي - أي وزن الدليل. وتبقى الواقعة المتمثلة في أن الفروق بين الجنسين في ملامح مخطط الغيرة قد تمّ الآن اكتشافها باستخدام سلسلة واسعة بشكل مدهش من طرائق متنوعة (انظر الجدول 11-1). تبقى الفروق بين الجنسين في الغيرة متينة عبر الثقافات من مثل البرازيل، إنكلترا، رومانيا، كوريا، اليابان، هولندا، والسويد، من خلال استخدام طريقة الاختيار القسري، وهو ما يوحي بعالميتها. تبقى الفروق بين الجنسين متينة عندما يطلب

الجدول 11-1: دراسات اختبرت الفروق بين الجنسين في الغيرة

الدراسة	الفروق بين الجنسين	المصدر
- الجنس في مقابل العاطفة: البرازيل	نعم	ديسوازا، فيرديران تايرا وأوتا، 2006
- الجنس مقابل العاطفة: إنكلترا	نعم	براس، كابرار وفوراسيك، 2004
- الجنس مقابل العاطفة: رومانيا	نعم	براس وآخرون 2004
- الجنس مقابل العاطفة: كوريا	نعم	بوس وآخرون، 1999
- الجنس مقابل العاطفة: اليابان	نعم	بوس وآخرون، 1999
- الجنس مقابل العاطفة: هولندا	نعم	بيونك وآخرون، 1996
- الجنس مقابل العاطفة: السويد	نعم	فيدرمان وكيندال 1999
- الجنس مقابل العاطفة: عينة أقدم	نعم	شاكيلفورد، فوراسيك، شميت، بوس، وويكس، شاكلفورد وميشالسكي، 2004
- المعاناة الفسيولوجية تجاه الخيانة الجنسية مقابل الخيانة العاطفية	نعم	بوس وآخرون، 1992
- المعاناة الفسيولوجية تجاه الخيانة الجنسية مقابل الخيانة العاطفية	لا	هاريس، 2000
- المعاناة الفسيولوجية تجاه الخيانة الجنسية مقابل الخيانة العاطفية	نعم	بترزاك، لايرد، ستيفن وتومبسون 2002
- الخيانة الجنسية مقابل الخيانة العاطفية	نعم	ستراوت، لايرد، شافر، وتومبسون، 2005
- صعوبة الصفح عن الخيانة الجنسية مقابل العاطفية	نعم	شاكيلفورد، بوس، وبينيت، 2002
- ترجيح إنهاء العلاقة بعد خيانة جنسية مقابل العاطفة	نعم	شاكيلفورد وآخرون، 2002
- تذكر مؤشرات الخيانة الجنسية مقابل العاطفية	نعم	شوتز فول وكوخ، 2004

الجدول 11-1: (يتبع)

الدراسة	الفروق بين الجنسين	المصدر
- البحث عن معلومات على مؤشرات الخيانة الجنسية مقابل العاطفية	نعم	شوتزفول، 2006
- الانشغال المعرفي بمؤشرات الخيانة الجنسية مقابل العاطفية	نعم	شوتزفول، 2006
- المدة الزمنية لاتخاذ القرار تجاه الخيانة الجنسية مقابل العاطفية	نعم	شوتزفول، 2004
- شريكة الشقيق على صعيد الخيانة الجنسية مقابل العاطفية	نعم	ميشالسكي، شاكيلفورد وسالمون 2007
- ابن الشريك على صعيد الخيانة الجنسية مقابل العاطفية	نعم	فينغستاين وبيلتز، 2002؛ شاكيلفورد، ميشالسكي وشميت، 2004
- مختلف أنماط تنشيط الدماغ (MRI) خلال تخيل الخيانة الجنسية مقابل العاطفية	نعم	تاكاهاشي وآخرون، 2006

ملحوظة: انظر النص لمزيد من التفاصيل عن بعض الدراسات الخاصة.

إلى المشاركين تحديد «أي وجه» من الخيانة يمكن أن يولد أكبر المعاناة حين تحدث الخيانتان الجنسية والعاطفية كلتاهما. كما تبرز الفروق بين الجنسين في الغيرة في كل من العينات الشابة والأكبر سنّاً. ولقد تكرر الحصول على الفروق بين الجنسين على صعيد المعاناة الفسيولوجية من قبل جل الباحثين، وإن لم يكن كلهم (انظر ساغارن، 2005، من أجل تلخيص للموضوع). حتّى أن الفروق بين الجنسين تصبح صارخة بشكل أكبر لدى أولئك الذين خبروا خيانة فعلية في حياتهم، وكذلك حين يتعرض المشاركون إلى عملية يطلب إليهم فيها أن يتخيلوا تجربة الخيانة بدرجة عالية من الحيوية. يعاني الرجال، مقارنة بالنساء، من صعوبة أكبر في الصفح عن خيانة جنسية، من صفحهم عن خيانة عاطفية،

ويشيرون إلى ترجيح أكبر لإنهاء العلاقة إثر خيانة جنسية من ترجيح إنهائها إثر خيانة عاطفية.

على الصعيد المعرفي، يبدي الرجال، بالمقارنة مع النساء، استرجاعاً ذاكرياً أكبر لمؤشرات الخيانة الجنسية، عمّا هو حالهم بالنسبة للخيانة العاطفية؛ ويبحثون بشكل انتقائي عن مؤشرات الخيانة الجنسية أكثر من الخيانة العاطفية؛ كما أنهم يركزون انتباههم بصورة لا إرادية على مؤشرات الخيانة الجنسية أكثر من الخيانة العاطفية؛ ويظهرون سرعة أكبر في اتخاذ القرار بصدد مؤشرات الخيانة الجنسية عما يبدونه بصدد الخيانة العاطفية.

أخيراً وجدت دراسة حديثة استخدمت التنشيط الدماغي من خلال المسح بواسطة MRI، أثناء تخيلات الخيانة الجنسية والعاطفية، فروقاً صارخة بين الجنسين، (تاكاهاشي، ماتسويورا، ياهاتا، كويدا، سوهارا وأوكوبو، 2006) . يبدي الرجال تنشيطاً أكبر من النساء على مستوى اللوزة وما تحت المهاد - وهي مناطق الدماغ المنخرطة في الجنس والعدوان. وعلى العكس من ذلك، أبدت النساء تنشيطاً أكبر من الرجال على مستوى التلم المخي الخلفي الأعلى - وهي منطقة دماغية منخرطة في عملية قراءة الأفكار، من مثل استنتاج نيّات الشريك المستقبلية. هذه المعطيات هي بالتحديد ما يمكننا أن نتوقعه فيما لو كانت كل من تكيفات الغيرة الذكرية والأنثوية مصممة لحل مشكلات تكيفية مختلفة نوعاً ما. يستنتج المؤلفون أن «نتائجنا على MRI هي لصالح فكرة امتلاك كل من الرجال والنساء لوحدات عصبية نفسية مختلفة مخصصة لمعالجة الخيانة الجنسية والعاطفية» (تاكاهاشي، ماتسويورا، ياهاتا، كويدا، سوهارا وأوكوبو، 2006، ص 1299). خلاصة القول، تبقى الفروق بين الجنسين في الغيرة صلبة عبر الثقافات، وعبر مدى واسع من الطرائق، ومن ضمنها المعضلات النفسية، التسجيلات الفسيولوجية، التجارب المعرفية، وتسجيلات التنشيط الدماغي بواسطة الرنين المغناطيسي MRI.

■ من اليقظة إلى العنف: تكتيكات الاستحواذ على القرين:

يمكن أن تتطور الآليات النفسية فقط إذا أنتجت مخرجات سلوكية تحل فعليّاً

المشكلة التكيفية. في حالة الغيرة، يتوجب أن تقوم المخرجات السلوكية بما يلي: (1) ردع سارقي القرين، (2) ردع شريك عن الإقدام على الخيانة، أو (3) الحد من فرص هجر الشريك للعلاقة. استكشفت دراستان (بوس، 1988c؛ بوس وشاكيلفورد، 1997c) المخرجات السلوكية للغيرة على شكل تكتيكات استحواذ على القرين تتراوح ما بين اليقظة والحيطة وبين العنف.

تمثلت الخطوة الأولى في هذا البرنامج البحثي في تأمين قائمة من الأفعال المصممة لحل المشكلات التكيفية المتعلقة بالخيانة وهجر العلاقة. يبيّن الجدول 11-2 عينة من هذه الأفعال. بعد الانتهاء من وضع قائمة أفعال الاستحواذ على القرين هذه، اختبرت دراسات المواعدة والأزواج المقترنين عدة فرضيات نفسية تطورية حول محددات الاستحواذ على القرين ذات السياقات النوعية.

الفروق بين الجنسين في استعمال تكتيكات الاستحواذ على القرين:

كشفت نتائج هذه الدراسات أن من المرجح أن يستعمل الرجال عدة تكتيكات للاستحواذ على القرين، أكثر مما تستعمله النساء. من المرجح أن يحجب الرجل الشريكة من مثل عدم اصطحابها إلى حفلة حيث يتواجد رجال آخرون، أو من خلال الإصرار على أن تمضي كل وقتها الحر معه. كما أن من المرجح كذلك أن يلجأ الرجال إلى التهديد والعنف، وخصوصاً ضد المزاحمين، من مثل التهديد بضرب رجل يتقرب من شريكته، أو ينخرط في شجار مع رجل مهتم بها. ومن المرجح كذلك أن يلجأ الرجال إلى **استعراض الوارد**، فيبتاعون حلية للشريكة، ويقدمون لها الهدايا، أو يصطحبونها إلى المطاعم الفخمة. وكان من الطريف، وغير المتوقع، العثور على المعطى الذي يبين أن الرجال في كل من المواعدة والأزواج ينزعون إلى استعمال أفعال من نوع الخضوع والتذلل أكثر من النساء. وعلى سبيل المثال، صرّح المزيد من الرجال عن توسلهم وقولهم بأنهم مستعدون لعمل أي شيء تريده شريكتهم كي تستمر في العلاقة معهم، عما صرحت عنه النساء.

مارست النساء بعض أفعال الاستحواذ على القرين أكثر من الرجال. وكما كان متوقعاً، نزعت النساء إلى تحسين مظهرهنّ بمثابة تكتيك الاستحواذ على

جدول 11-2: عينة تكتيكات وأفعال الاستحواذ على القرين.

تتراوح تكتيكات الاستحواذ على القرين ما بين اليقظة والعنف. وهي تستعمل للإبقاء على القرين وإبعاد المزاحمين من نفس الجنس.

- **اليقظة والحيطة:**
1- حادثها هاتفياً في أوقات غير متوقعة لمعرفة مع من كانت.
2- حادثها هاتفياً للتأكد أنها متواجدة حيث قالت إنها ستكون متواجدة.
- **حجب القرين:**
1- لم يصطحبها إلى حفلة يتواجد فيها رجال آخرون.
2- لم يدعها تكلم رجالاً آخرين.
- **الاستئثار بوقت القرين**
1- أصر على أن تقضي كل وقتها الحر معه.
2- لا يدعها تخرج بدونه.
- **إثارة الغيرة:**
1- تحدث إلى امرأة أخرى في الحفلة كي يجعلها تغار.
2- أظهر اهتماماً بنساء أخريات كي يجعلها تغار.
- **التلاعب العاطفي:**
1- هدّد بإيذاء نفسه إذا أقدمت على تركه.
2- جعلها تشعر بالذنب بصدد تحدثها مع رجال آخرين.
- **الحط من قدر المنافسين:**
1- أخبرها أن الرجل الآخر غبي.
2- انتقص من قدر قوة الرجل الآخر.
- **استعرض الموارد:**
1- أنفق عليها الكثير من المال.
2- ابتاع لها هدية غالية الثمن.
- **الحب والحدب:**
1- أخبرها أنه يحبها.
2- ساعدها حين احتاجت ذلك فعلاً.
الرضوخ والتذلّل:
1- أخبرها أنه سيتغير كي يرضيها.
2- أصبح «عبداً لها».
- **دلائل على الامتلاك الجسمي:**
1- أبقاها قريبة منه حين دخل الغرفة رجل آخر.
2- وضع ذراعه حولها أمام الآخرين.
- **التهديدات ضمن الجنس ذاته:**
1- حملق ببرود بالرجل الآخر الذي كان ينظر إليها.
2- هدّد بضرب الرجل الذي كان يقترب منها.
- **العنف تجاه الشريك:**
1- صرخ عليها بعد أن أبدت اهتماماً بالرجل الآخر.
2- لطمها حين قبض عليها وهي تغازل شخصاً آخر.
- **العنف تجاه المزاحمين:**
1- لطم الرجل الذي حاول أن يستهويها.
2- دفع أصدقاءه لضرب الرجل الذي أقدم على محاولة إغوائها.

Source: Buss, D. M. (1996, June). *Mate retention in married couples*. Paper presented to the Annual Meeting of the Human Behavior and Evolution Society. Evanston, IL.

القرين - تجميل وجوههنّ بالمساحيق، ارتداء آخر الأزياء، جعل أنفسهن «خارقات الجاذبية» بالنسبة لأقرانهن. كما نزعت النساء أيضاً إلى إثارة الغيرة لدى شركائهن من خلال مغازلة رجال آخرين أمامهم، إبداء الاهتمام برجال آخرين لإثارة حفيظة شركائهن، والحديث مع رجال آخرين لإشعال غيرة شركائهن. حددت إحدى الدراسات سياقاً مفتاحيّاً تقوم النساء فيه عن عمد بإثارة الغيرة. فلقد فحصت التباينات ما بين انخراط الرجال والنساء المعترف به في علاقة معينة. عادة ما تدل هذه التباينات في اعتراف كل شريك بمدى انخراطه في العلاقة، إلى فروق في مرغوبية الشريكين؛ بحيث إن الشخص الأقل انخراطاً هو عادة الأكثر مرغوبية (بوس، 2000a). ومع أن النساء يعترفن بإثارة الغيرة لدى القرين أكثر من الرجال على وجه الإجمال، ولكن ليس كل النساء تستعملن هذا التكتيك. فبينما أن 50 في المئة من النساء اللواتي يعتبرن أنفسهن أكثر انخراطاً في العلاقة من شركائهن يثرن الغيرة لديهم عمداً، فإن 26 في المئة من النساء فقط المتساويات في الانخراط مع الشريك أو الأقل انخراطاً منه يلجأن إلى إثارة الغيرة (وايت، 1980).

تعترف النساء بأنهن مدفوعات لإثارة الغيرة بغية زيادة التقارب في علاقتهن، وبغية اختبار مدى قوة علاقتهن، وللتأكد مما إذا كان شريكهن ما زال مهتماً، وكذلك لدفع شريكهن كي يصبح أكثر تملكاً لهن. تدفع التباينات بين الشريكين على صعيد المرغوبية، كما يعبر عنها في الفروق بالانخراط في العلاقة، النساء إلى إثارة الغيرة بمثابة تكتيك للحصول على معلومات عن مستوى التزام الشريك، والعمل على زيادته. ولقد تمّ كذلك ربط إثارة الغيرة عمداً من قبل كلا الجنسين، بالحصول على ضمانات حول الالتزام، وقد يرتبط كذلك باستقرار العلاقة على المدى البعيد (شيتس، فريدندال وكلايبول، 1997).

خلاصة القول يغلب على الرجال حجب قريناتهم أكثر من النساء واستعراض الموارد أمام قريناتهم، والرضوخ لقريناتهم، واستعمال العنف ضد المزاحمين بمثابة تكتيكات لمنع قريناتهم من الانخراط في علاقات مع رجال آخرين. ويغلب أن تحسن النساء من مظهرهن، أكثر من الرجال، مما يحقّق الرغبة المتطورة التي لدى الرجال بالقرينات الجذابات، كما أن من المرجح أن تثير النساء الغيرة في

شركائهن - وقد يكون ذلك بمثابة استراتيجية لإعلام شركائهن بأن لديهن إمكانات اقتران أخرى، وبالتالي يظهرن مدى مرغوبيتهن.

السياقات المؤثرة في شدة تكتيكات الاستحواذ على القرين:

من المتوقع أن تكون الغيرة ومخرجاتها السلوكية على شكل استحواذ على القرين حساسة جدّاً لبعض مظاهر العلاقة. اختبر علماء النفس التطوري سلسلة من فرضيات السياق النوعي، من ضمنها (1) سوف يرتبط شباب الزوجة وجاذبيتها الجسمية إيجاباً مع تكتيكات الرجال في حراسة القرين، (2) سوف يزيد الرجال ذوو مؤشرات المورثات المتدنية الجودة على صعيد قيمة القرين، من مجهودات الاستحواذ على قرينتهم خلال فترة الإباضة لديها، و(3) سوف يرتبط دخل الزوج العالي وسعيه إلى مكانة رفيعة، مع مستويات عالية من تكتيكات الاستحواذ على القرين التي تقوم بها النساء.

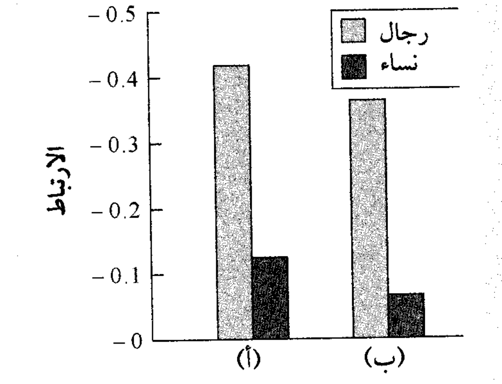
- القيمة الإنجابية للزوجة: آثار السن والجاذبية الجنسية:

كما سبقت مناقشته في الفصل الخامس، يتمثل مؤشران قويان على قيمة المرأة الإنجابية وخصوبتها، في شبابها وجاذبيتها الجسمية - وهي صفات من المعروف أنها مرغوبة بشكل شديد من قبل الرجال عبر الثقافات (بوس، 1989a؛ كنريك وكيف، 1992) يفترض بالرجال المتزوجين بنساء ذوات قيمة إنجابية عالية - أي أولئك النساء الأكثر شباباً وجاذبية - أن يكرسوا المزيد من الجهد لحراسة القرينة من أولئك المتزوجين من نساء ذوات قيمة إنجابية أدنى. وبغية اختبار هذه الفرضية، حُسب الارتباط ما بين جهود الرجال في الاستحواذ على القرين وأعمار زوجاتهم وجاذبيتهن الجسمية. تظهر عينة من هذه النتائج في الشكل 11-5.

صرّح الرجال المتزوجون من نساء أصغر عمراً بأنهم يكرسون جهداً أكبر للمشكلة التكيفية المتعلقة بالاستحواذ على القرين. وفي ما يتجاوز ذلك، صرحوا بمستوى حجب أكبر لقريناتهن، وبمستوى أكبر من الابتزاز العاطفي، والعلامات اللفظية على التملك (من مثل الإشارة إلى أن المرأة هي «زوجتي»)، والتزيين التملكي (من مثل الإصرار على لبس خاتمه)، والتهديدات ضمن الجنس الواحد،

والعنف ضد الرجال المزاحمين، مما يقوم به الرجال المتزوجون من زوجات أكبر عمراً. صمدت هذه النتائج حتّى بعد الضبط الإحصائي لمتغيرات أخرى، من مثل طول مدة العلاقة، وعمر الزوج.

كذلك ارتبطت تكتيكات الرجال في الاستحواذ على القرين بإدراكاتهم لمدى جاذبية قريناتهم الجسمية. صرح الرجال المتزوجون من نساء يرونهم جذابات جسميّاً بإنفاق موارد أكبر عليهن وتحسين مظهرهم وإشارات التعبير اللفظي عن تملكهم لهن، والتهديدات الموجهة للرجال الآخرين، مما قام به الرجال المتزوجون من نساء يرونهم أقل جاذبية جسمياً.



شكل 11-5: الاستحواذ على القرين تبعاً لعمر الزوجة. تبين الأرقام أن الرجال المتزوجين من نساء شابات يكرسون المزيد من الجهد للاستحواذ على القرين، مما يقوم به الرجال المتزوجون من نساء أكبر سنّاً، حتّى بعد ضبط عوامل سن الرجل وطول مدة العلاقة.

(أ) تبين معامل الارتباط ما بين شدة الاستحواذ على القرين وسن الزوجة. (ب) تبين معامل الارتباط ما بين شدة الاستحواذ على القرين وسن الزوجة، بعض ضبط سن الزوج وطول مدة العلاقة.

بيانات مأخوذة عن: بوس وشاكيلفورد (1997c).

- حالة الإباضة لدى المرأة:

تحدث أشد حالات تعرض الرجل لخطر التديُّث الجيني حين تكون شريكته في طور الإباضة. وبالتالي، تنبأ علماء النفس التطوري بأن الرجال سوف يزيدون من جهود الاستحواذ على قريناتهم عند هذا الوقت تحديداً من دورتهن الشهرية. بينت عدة دراسات ذلك على وجه التحديد، من خلال العودة إلى تقارير النساء حول جهود شركائهن في الاستحواذ على القرين (جانغشتاد وآخرون، 2005؛ هاسلتون وجانغشتاد، 2006؛ بيلزوورث وهاسلتون، 2006). وزيادة على ذلك، فالنساء المقترنات برجال يفتقرون إلى مؤشرات جينية جيدة، من مثل الجاذبية الجنسية، لديهن أقران مهتمون جدّاً بجهود الاستحواذ على القرين حين تكون النساء في مرحلة الإباضة، حيث

يمطرونهن على وجه الخصوص بالمزيد من الحب والاهتمام في تلك المرحلة بالذات. تكشف هذه المعطيات، فيما لو تأكدت من مصادر بيانات مستقلة، صراعاً جوهريّاً بين الجنسين - حيث تبلغ حراسة الرجال لشريكاتهم أقصى قوتها حين يكون هؤلاء تحديداً في أشد حالات خطر التديث الجيني، وحين يكون من مصلحة المرأة أن تؤمن لذريتها مورثات جيدة من رجل آخر.

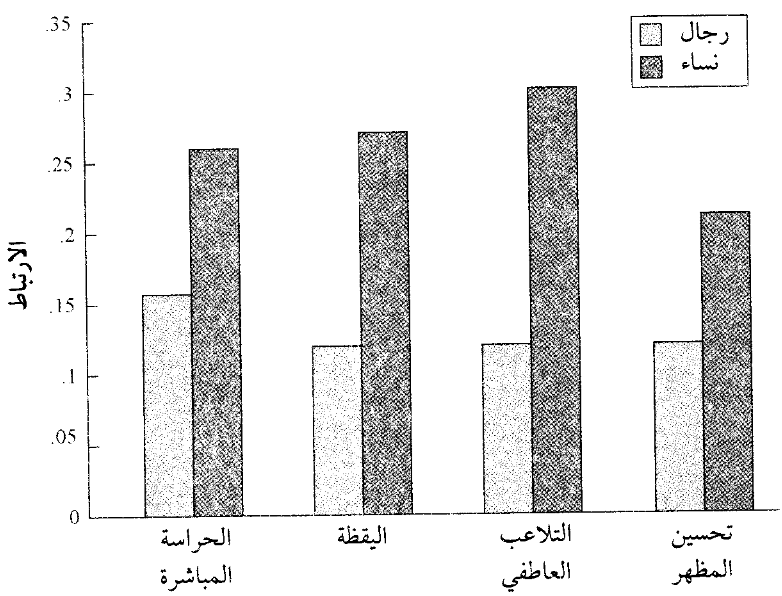
- دخل الزوج وسعيه إلى المكانة:

على النقيض من تكتيكات الاستحواذ لدى الرجال لا يفترض أن تنشط تكتيكات الاستحواذ لدى النساء تبعاً لعمر الزوج أو جاذبيته الجسمية، وهي حقيقة ليست كذلك. إلا أن من المفترض أن ترتبط جهود النساء على صعيد الاستحواذ على القرين بقيمة أقرانهن على بعدي الدخل والكفاح من أجل المكانة - أي مدى الجهد الذي يكرسه الزوج للارتقاء في المكانة وفي المرتبية الوظيفية (بوس وشاكيلفورد، 1997c). وهي من مقومات قيمة القرين المرتبطة بالجنس، مما ترغب فيه النساء في القرين على المدى البعيد عبر الثقافات، (انظر الفصل الرابع). وبغية اختبار هذه الفرضية، قام بوس وشاكيلفورد بحساب معامل الارتباط ما بين تكتيكات الاستحواذ على القرين وبين دخل الشريك وأربعة مقاييس للكفاح من أجل المكانة. تضمنت هذه المقاييس مدى استعمال الشخص للخداع أو التلاعب للتقدم على صعيد المكانة، الاجتهاد والعمل المضني، اتساع شبكة العلاقات الاجتماعية، وتملق الرؤساء. ارتبطت ستة من تكتيكات الاستحواذ على القرين البالغة تسعة عشر والتي تنفذها النساء، بشكل إيجابي ودال مع دخل الزوج. صرحت النساء المتزوجات من رجال ذوي مداخيل عالية عن إبداء المزيد من اليقظة، العنف تجاه الشريك، تحسين المظهر، التملك من خلال التزين بالحلي، وكذلك الرضوخ والتذلل.

صرحت النساء المتزوجات من رجال يكرسون المزيد من الجهد للكفاح من أجل المكانة، عن زيادة دالة في التلاعب العاطفي، استعراض الموارد، تحسين المظهر، إشارات التملك اللفظية والتّزيين التملكي، مما تبديه النساء المتزوجات من رجال قليلي السعي إلى المكانة. ظلت معاملات الارتباط هذه دالة حتّى بعض

الضبط الإحصائي لعوامل أخرى، من مثل أعمار الزوجات، وطول مدة علاقتهن. تظهر عينة من هذه المعطيات في الشكل 11-6.

خلاصة القول، أثبت البحث فرضيتين نفسيتين تطوريتين محوريتين بصدد السياقات التي يكرس فيها الرجال والنساء المزيد من الجهد للمشكلة التكيفية الخاصة بالاستحواذ على القرين. يكرس الرجال المزيد من الجهد عندما يدركون أن شريكاتهم قد تقدمن على الخيانة خلال السنة القادمة، وعندما تكون شريكاتهم شابات وجذابات جنسيّاً، وهما مؤشران مهمان على قيمة المرأة الإنجابية. وتكرس النساء المزيد من الجهد للاستحواذ على القرين عندما يملك أزواجهن



شكل 11-6: الاستحواذ على القرين وسعي الزوج للوصول إلى المكانة. تبين الأرقام أن النساء المتزوجات من رجال يسعون بقوة إلى المكانة، يكرسن المزيد من الجهد للاستحواذ على القرين مما تفعل النساء المتزوجات من رجال قليلي السعي إلى المكانة. آثار سعي النساء إلى المكانة على مجهودات الرجال في الاستحواذ على القرين أقل حجماً ولا تصل إلى مستوى الدلالة الإحصائية. بيانات مأخوذة عن: بوس وشاكيلفورد (1997c).

دخلاً أعلى، وعندما يوجه أزواجهن الكثير من الجهد للتقدم على صعيد المكانة والمرتبية الوظيفية.

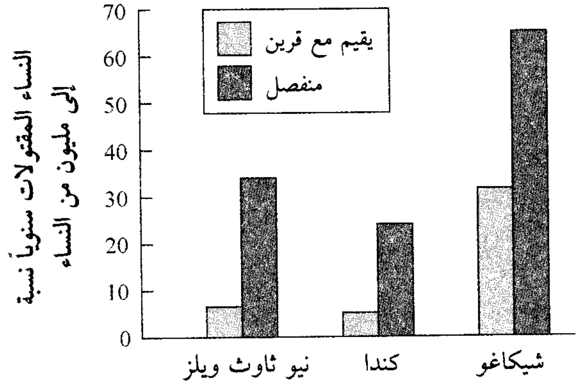
العنف تجاه الشركاء:

للاستحواذ على القرين جانب مدمر إلى أقصى الحدود: أي استعمال العنف ضد الشركاء. في ما يلي وصف مفزع لهكذا عنف بين قبائل البانومامُوي:

> أُخْبِرْتُ عن رجل شاب من قبيلة مونو- تيري أطلق النار على زوجته وقتلها في سورة غيرة جنسية، وخلال إقامتي في القرية أطلق رجل سهماً مزوداً بالأشواك إلى معدة زوجته... وأصاب رجل آخر ذراع زوجته بجرح بليغ في ذراعها بواسطة فأس، مما أدى إلى قطع بعض أوتار أصابعها... ووقع قتال بالعصي حول قضية خيانة في إحدى القرى، قبل نهاية رحلتي الميدانية الأولى مباشرة. قُتِلَ عشيق الزوجة، وقام الزوج المستشيط غضباً بقطع أذني زوجته (شانيون، 1992، ص 147).

لماذا يقدم أي كان على ارتكاب العنف ضد شريك ما؟ يوفر ويلسون ودالي (1996) فرضية مفحمة. يستعمل الرجال العنف والتهديدات بمثابة استراتيجية للحد من استقلالية الشريك، مما يقلل من فرص إقدامه على الخيانة أو على هجر العلاقة. في الحقيقة، تتعرض النساء اللواتي تركن أزواجهن فعليّاً باستمرار إلى الملاحقة، وإلى التهديد والاعتداء. تتعرض النساء اللواتي تركن أزواجهن إلى مستوى عالٍ من خطر القتل، مما هو حال النساء اللواتي يتابعن حياتهن مع أزواجهن، كما يظهر في الشكل 11-7 غالباً ما تنتج حالات قتل الزوجات هذه عن التهديدات بملاحقة الزوجات وبقتلهن إذا حاولن الرحيل، وغالباً ما يفسر القتلة سلوكهم العنيف بمثابة «استجابة لرحيل زوجاتهم الذي لا قبل لهم باحتماله» (ويلسون ودالي، 1996، ص 5).

إلا أنه على الصعيد الحدسي، يبدو هذا السلوك القاتل غريباً وغير تكيفي. إذ يفرض قتل زوجة أعباء على المرتكب، كما على الضحية، حيث يكون الزوج قد دمر أساساً أي وصول إلى تسهيلات تكاثرية ثمينة. وبالتالي يبدو قتل زوجة ملغزاً حقاً من منظور تطوري. يفسر ويلسون ودالي (1996) هذا اللغز من خلال



شكل 11-7: معدل قتل الزوجات من قبل أزواجهن والمرتكب من أزواج الزيجات المسجلة، مقارنة الأزواج المقيمين معاً بالأزواج المنفصلين في كل من نيو ثاوث ويلز، أستراليا (1968 - 1986)؛ كندا (1974 - 1990)؛ وشيكاغو (1955 - 1989).

Source: Wilson, M., & Daly, M. (1996). Male sexual proprietariness and violence against wives. *Current Directions in Psychological Science*, 5, 5. Reprinted with permission.

الاقتراح القائل بأن العنف يشكل وسيلة للردع:

يشكل التهديد أداة اجتماعية فاعلة، وعادة ما تكون غير مكلفة، إلا أنها تفقد فاعليتها إذا بدا أن الطرف المُهدِّدْ يحاول الخداع، أي إذا كان غير راغب في دفع الكلفة المترتبة على التنفيذ حين يتم تجاهل التهديد أو تحديه. قد يبدو مثل هذا التنفيذ الثأري مضاداً للتكاثر - أي فعل خطر أو فادح العواقب فات زمان جدواه - إلا أنه ليس بإمكان التهديدات الفعلية أن «ترشح» مؤشرات على الخداع، ويتعين بالتالي أن تكون صادقة. ومع أن قتل زوجة منفرة يبدو أمراً غير ذي جدوى، إلا أن تهديد أخرى قد تغادر لولا الخشية منه، يمكن أن يكون متأثراً بدوافع ذاتية أنانية، كما هو حال ملاحقتها بالمزيد من التهديدات، وتماماً كما هو حال الترويج للغضب، والتغافل الجلي بالنسبة للتكاليف (ص 2-3).

وباختصار، فإن إرادة اللجوء إلى العنف المفرط، يمثل، تبعاً لهذه الفرضية،

استراتيجية محفوفة بالمخاطر لردع الزوجة عن المغادرة ولردع المزاحمين الجنسيين- وهي استراتيجية يتعين أن تنفذ أحياناً كي تكون فاعلة.

قد تكون النساء الشابات والجذابات أكثر عرضة لخطر العنف من قبل شركائهن. وكما لاحظ ويلسون ودالي (1993)، فإن «من المرجح أن تنهي الزوجات الشابات أكثر من الزوجات الأكبر سنّاً، زواجاً غير مرضٍ، ومن المرجح أكثر كذلك أن يتقرب منهن مزاحمون للزوج، ومن المرجح أيضاً أن يُكَوِّنَّ علاقات جنسية جديدة. وبالتالي، فإننا نفترض بأن الرجال سيكونون غيورين بشكل خاص، وتملكيين وقمعيين تجاه زوجاتهم الأصغر سنّاً (ويلسون ودالي، 1993، ص 285).

تتأكد هذه الفرضية من خلال بيانات قتل الزوجات. وتكون الزوجات الأكثر تعرضاً لخطر القتل من قبل أزواجهن في سنوات أوائل الشباب؛ بينما إن أدنى معدلات قتل الزوجات هو بين الزوجات بعد سن اليأس. (دالي وويلسون، 1988). قد يمكن رد شطر من هذه المعطيات إلى الواقعة المتمثلة في أن الزوجات الشابات يتزوجن غالباً من رجال شباب، ومن المعروف ارتكاب الشباب لكل أشكال العنف وبتكرار أكثر من الرجال الأكبر سنّاً. إلا أن عمر الرجل لا يمكنه أن يعلّل تماماً هذه المعطيات، لأن النساء الشابات المتزوجات من أزواج أكبر سنّاً يتعرضن في الواقع لخطر القتل أكثر من النساء الشابات المتزوجات من رجال شبان (شاكيلفورد، بوس وبيتر، 2000؛ ويلسون ودالي، 1993).



يستعمل الرجال أحياناً العنف أو التهديدات بالعنف بمثابة استراتيجية للاستحواذ على القرين ومنع الخيانة. يشير البحث العملي إلى أن هذه التكتيكات القسرية أكثر استعمالاً من قبل الرجال المتزوجين من شريكات شابات وجذابات جسميّاً.

يحدث سياق آخر قد يولد العنف حين يفتقر الرجل إلى الموارد لتوفير حوافز إيجابية للقرينة كي تستمر في العلاقة. وكما رأينا في الفصل السادس، تشير النساء اللواتي خسر شركاؤهم عملهم، أو فشلوا من ناحية أخرى في توفير الموارد الاقتصادية، إلى احتمال إقامتهن لعلاقة غرامية بدرجة كبيرة. يقود ذلك إلى تنبؤ نوعي: من المرجح أن يستعمل الرجال الذين يعانون من نقص نسبي في الموارد الاقتصادية العنف بمثابة تكتيك للاستحواذ على القرين أكثر مما يستعمله الرجال الذين يحوزون موارد اقتصادية والذين يستطيعون بالتالي، الاستحواذ على القرين بفضل الحوافز الإيجابية (ويلسون ودالي، 1993).

تدعم المعطيات التجريبية هذه الفرضية. قامت إحدى الدراسات بفحص حالة 1156 امرأة من عمر ستة عشر أو أكبر تعرضن للقتل في مدينة نيويورك خلال فترة خمس سنوات ما بين 1990 و1994 (بيلوك، 1997). قتل نصفهن تقريباً من قبل أزواج أو أصدقاء جنسيين راهنين أو سابقين. إلا أن ما يقرب من 67 في المئة منهن، قتلن في أكثر أحياء نيويورك فقراً: أي حي برونكس وحي بروكلين. تظهر هذه المعطيات معدلات أعلى من قتل الزوجات بين الرجال الفقراء والعاطلين عن العمل - وهي ظروف تحول دون استعمال الرجال للحوافز الإيجابية من مثل توفير الموارد للاحتفاظ بالقرين.

يمكن للعديد من السياقات أن تحمي النساء من الوقوع ضحايا للعنف من قبل شركائهن. يتمثل أحدها بوجود قرابة ممتدة للمرأة، مما يمكن أن يردع شريكاً عن ارتكاب العنف ضدها. وهذا تحديداً ما وجده عالم النفس التطوري أ.ج. فيغيريدو في دراسته للعنف المنزلي في كل من إسبانيا والمكسيك (فيغيريدو، 1995؛ فيغيريدو، كورال - فيدوغو، فرياس-أرمنتا، بشار، وايت، ماك نيل وآخرين، 2001). قام بمسح هاتفي على النساء اللواتي تعرضن للضرب الشديد، واللواتي لم يتعرضن له، من خلال استعمال مقياس للعنف المنزلي تضمن الأذى اللفظي، الأذى الجسدي، العنف المتصاعد بتهديد الحياة، والعنف الجنسي. وتمثلت الفرضية الأساس في أن شبكة قرابة المرأة الممتدة من الممكن أن تحميها ضد الأذى الزوجي. وأكدت النتائج هذه الفرضية: إذ كلما كبرت كثافة القرابة الجينية داخل مدريد وخارجها، انخفضت معدلات العنف المنزلي

ضد النساء. وكان لكثافة شبكة القرابة ضمن مدريد أثر قوي بشكل خاص، بينما كان للقرابة المقيمة بعيداً أثر أضعف في الحد من الأذى الزوجي. ووجدت نتائج مماثلة في المكسيك (فيغيريدو وآخرون، 2001).

خلاصة القول، تبدو غيرة الذكر الجنسية أنها واحدة من الأسباب المحورية للعنف ضد النساء ضمن العلاقات. تبعاً لإحدى الفرضيات، يستعمل العنف بمثابة تكتيك قسري مصمم للحفاظ على وفاء القرين، ومنع الخيانة المستقبلية، ومنع هجر العلاقة. لا يستعمل كل الرجال العنف لهذه الغايات، وليس كل النساء متساويات في تعرضهن له. الرجال الذين يفتقرون إلى الموارد الاقتصادية التي كان بإمكانها الحفاظ على المرأة في العلاقة طوعاً هم الأكثر ميلاً نحو استعمال العنف. تبدو النساء الشابات، وبالتالي ذوات القيمة الإنجابية العالية، والجذابات للرجال الآخرين، إنهن معرضات بشكل خاص لأن يكن ضحايا العنف من قبل شركائهن. يبدو أن هناك عاملين يحدان من خطر تعرض المرأة للعنف: انتقاء قرين يملك مصدراً موثوقاً للموارد الاقتصادية، وامتلاك المرأة لقرابة تعيش على مقربة وثيقة منها.

■ الصراع على الوصول إلى الموارد:

حاول العلماء خلال سنوات طويلة اكتشاف ثقافة لا يسيطر فيها الرجال على النساء في مجالات القوة السياسية الصريحة والموارد المادية. ومع أن العديد من الناس سمعوا إشاعات عن ثقافات تسيطر فيها النساء على الرجال، إلا أنه لم يتم أبداً توثيق أي منها في الأدبيات. استنتج علماء الأنثروبولوجيا النسويون الذين تزعموا قيادة هذه الأبحاث أن لا وجود لهكذا ثقافات (أورتنر، 1975). تختلف المجتمعات بالطبع في درجة انعدام المساواة الاجتماعية والاقتصادية بين الجنسين.

إلا أن التعميم القائل بأن الرجال ينزعون إلى السيطرة على السلطة والتحكم بالموارد، يجب ألا يطمس حقيقة إسهام النساء بشكل ملموس في تنامي الموارد الاقتصادية، في كل ثقافة تقريباً. ففي مجتمعات الصيد - جمع الطعام على سبيل المثال تسهم النساء أحياناً بما يساوي 60 إلى 80 في المئة من السعرات الحرارية

من خلال جمع الطعام من النباتات (توبي ودي فور، 1987). يضاف إلى ذلك، أن النساء غالباً ما يمارسن قوة هائلة من خلال وسائل متنوعة، من ضمنها ممارسة اختيار تفضيلي للقرين، تطليق الرجال ضمن بعض الشروط، ضبط وصول الرجال إلى حياتهن الجنسية أو تنظيمه والتأثير على أبنائهن، وعشاقهن، وآبائهن، وأزواجهن، وأخواتهن، وأمهاتهن وأحفادهن (بوس، 1994b).

لا مجال للمجادلة في أن الرجال غالباً ما يستعملون الموارد للتحكم بالنساء والتأثير عليهن. فإذا امتلك الرجال الموارد التي تحتاجها النساء، يستطيعون عندها استعمال هذه الموارد للتحكم بالنساء. ففي مجال الاقتران، يستعمل الرجال مواردهم لاجتذاب النساء، كما رأينا في الفصل الرابع. وفوق ذلك، فحين ترتبط النساء اللواتي يفتقرن إلى الموارد في علاقات، غالباً ما يشعرن أنهن تحت رحمة شركائهن خوفاً من فقدان تلك الموارد (ويلسون ودالي، 1992). تبدو هذه النقاط المفتاحية - أي تحكم الرجال بالموارد واستخدامهم لها للتحكم بالنساء - قضايا موضع اتفاق ما بين أنصار الحركة النسوية وعلماء النفس التطوري (بوس، 1996a).

غالباً ما يُرجع الأكاديميون النسويون جذور قمع النساء من قبل الرجال إلى **النظام البطركي**، وهو مصطلح يحيل إلى سيطرة الرجال على النساء في العائلة خصوصاً وفي المجتمع بوجه أعم (سموتس، 1995). يمت سؤال علمي معقول إلى أصول الظواهر التي تندرج تحت هذا المصطلح. ومع أن بعض النسويين قدموا تاريخيّاً تخميناً حول أصول تحكم الرجال وسيطرتهم - من مثل إرجاع ذلك إلى واقعة تفوق الرجال بالحجم والقوة على النساء - إلا أنه لم يتم التوصل بعد إلى توافق على هذه القضية (فالودي، 1991؛ هوكس، 1084؛ جاغر، 1994؛ سموتس، 1995). يتخذ معظم النسويين ببساطة من سيطرة الذكور وتحكمهم مجرد نقطة انطلاق أو معطى (سموتس، 1995).

أسباب عدم المساواة في الموارد: تفضيلات النساء للقرين وتكتيكات الرجال التنافسية:

يوفر المنظور التطوري استبصارات في أصول محاولات الرجال التحكم

بالنساء وتاريخها (بوس، 1996a؛ سموتس، 1995). فمن ناحية أولى، يفترض أن تفضيلات النساء للرجال ذوي الموارد، كما تمّ توثيقه في الفصل الرابع، تلعب دوراً حرجاً في التطور البشري. أدت هذه التفضيلات، الناشطة بشكل متكرر عبر آلاف الأجيال، بالنساء إلى محاباة الرجال الذين يملكون المكانة والموارد بمثابة أقران، وإلى عدم محاباة الرجال الذين يفتقرون إلى هذه الأصول. فالرجال الذين فشلوا، في التاريخ التطوري البشري، في اكتساب الموارد، كان من المرجح أن يفشلوا كذلك في اجتذاب النساء بمثابة قرينات.

وهكذا أرست تفضيلات النساء طاقماً مهماً من القواعد الأساسية للرجال في تنافسهم مع بعضهم بعضاً. واستناداً إلى نظرية الانتقاء الجنسي، ترسي رغبات أحد الجنسين الأبعاد الحرجة التي يتنافس أعضاء الجنس الآخر تبعاً لها. ونظراً لأن الرجال الأسلاف نزعوا إلى إعطاء الصدارة لمظهر النساء الجسمي، على سبيل المثال، أرسيت الجاذبية الجسمية بمثابة بعد رئيسي تتنافس النساء مع بعضهن بعضاً تبعاً له. تشكل صناعة مساحيق التجميل في الولايات المتحدة والبالغة 53 مليار دولار سنويّاً، وهي صناعة استهلاكية أنثوية بشكل كاسح، شهادة على الحجم الهائل لهذا الشكل التنافسي بين النساء. وبالمثل، فلقد أرست رغبات النساء في الرجال ذوي الموارد اكتساب هذه الموارد بمثابة بعد رئيس لتنافس الرجال في ما بينهم. ورث الرجال المحدثون عن أسلافهم الآليات النفسية التي لا تقتصر على إعطاء الأولوية للموارد والمكانة، وإنما تنزع إلى الدفع بهم إلى الإقدام على مخاطر لنيل المكانة والموارد (انظر الفصل العاشر). فالرجال الذين فشلوا في إيلاء أولوية شخصية عالية لأهداف المكانة والموارد، وفشلوا في الإقدام على مخاطر محسوبة للتفوق على الرجال الآخرين في هذا المضمار، من المُرجح أنهم فشلوا كذلك في اجتذاب القرينات. يشكل هذا النوع من التنافس عبئاً ضخماً في عدوان الذكور على الذكور وقتلهم، وكذلك في الموت المبكر مقارنة بالنساء.

تطورت تفضيلات النساء واستراتيجيات الرجال في التنافس ضمن الجنس الواحد، بالتوازي مع بعضها بعضاً، كما تطورت تفضيلات الرجال واستراتيجيات النساء في التنافس ضمن الجنس الواحد بالتوازي كذلك. يمكن أن يكون الرجال

قد ابتدأوا في التحكم بالموارد بغية اجتذاب النساء، ويمكن أن تكون تفضيلات النساء تبعتها. وبالمقابل، يمكن أن تكون تفضيلات النساء للأقران الناجحين، الطموحين وذوي الموارد قد انتقت الرجال بغية استراتيجيات تنافسية في الإقدام على المخاطرة، والبحث عن المكانة، والحط من قدر المنافسين على صعيدي المكانة والموارد. قد تكون تفضيلات النساء قد فرضت ضغطاً انتقائيّاً على الرجال بغية تشكيل ائتلافات لكسب الموارد والانخراط في جهود فردية هادفة إلى التفوق على الرجال الآخرين وصولاً إلى امتلاك الموارد التي ترغب النساء فيها. إلا أن من الأكثر ترجيحاً أن تكون استراتيجيات الرجال التنافسية وتفضيلات الاقتران لدى النساء قد تطورت بشكل متلازم. وَلَّدَ تشابك هذه الآليات متلازمة التطور الشروط التي أمكن للرجال فيها السيطرة على الموارد.

لا ينكر هذا التحليل لعدم تساوي الموارد وجود أسباب مسهمة أخرى من مثل ممارسة التمييز الجنسي الذي يعطي النساء والرجال أجراً غير متساو على العمل ذاته. كما أن هذا التحليل لا يقتضي حتمية تحكم الرجال الأكبر بالموارد (انظر سموتس، 1995). إنه يقترح أن علم النفس التطوري حاسم لتحديد أسباب عدم تساوي الموارد. انظر الإطار 11-1 لمزيد من مناقشة الصراع والتعاون بين الجنسين.

إطار 11-1

هل كل الرجال متحدون بغية التحكم بالنساء؟

يصف الكتاب السويون أحياناً كل الرجال على أنهم متحدون من أجل هدف مشترك متمثل في قمع كل النساء (دووركن، 1987؛ فالودي، 1991). يقترح التحليل النفسي التطوري أن ذلك لا يمكن أن يكون حقيقيّاً، لأن الرجال يتنافسون في الغالب ضد أعضاء من جنسهم هم. ينشد الرجال التحكم بالموارد على حساب رجال آخرين، ومن خلال استبعادهم. يحرم الرجال رجالاً آخرين من الموارد، ويستبعدونهم من مواقع القوة والمكانة، ويحطون من قدرهم بحيث يجعلونهم أقل مرغوبية من قبل النساء. لا تعدو واقعة تَتَضَمُّن حوالى 70 في المئة من حالات القتل البشري رجالاً يقتلون رجالاً آخرين أن تكون أكثر من قمة جبل الجليد على صعيد التكاليف التي

يتحملها الرجال نتيجة لتنافسهم ضمن جنسهم الواحد (دالي وويلسون، 1988).

ولا تفلت النساء من الأضرار التي تنزلها بهن أعضاء من جنسهن ذاته. تتنافس النساء مع بعضهن بعضاً للوصول إلى الرجال ذوي المكانة العالية، ويقمن علاقات جنسية مع أزواج نساء أخريات، وتغوين الرجال سالبات إياهم من زوجاتهم. تشوه النساء سمعة مزاحماتهن وتحط من قدرهن، وخصوصاً اللواتي يتبعن منهن استراتيجيات اقتران قصيرة المدى (انظر الفصل العاشر). كل من النساء والرجال هم ضحايا الاستراتيجيات الجنسية التي يتبعها جنسهم ذاته، ولا يمكن بالتالي أن يقال إنهم متحدون مع كل أعضاء بني جنسهم سعياً وراء هدف مشترك ما، من مثل قمع الجنس الآخر.

يتمثل الاستثناء الأساسي لذلك حين يشكل الرجال ائتلافات تعمل بمثابة جماعات فرعية، كما رأينا في الفصل العاشر. تستعمل هذه الائتلافات أحياناً للحصول على الجنس من النساء، كما هو شأن الاغتصاب الوحشي من قبل عصابة، أو الإغارة على قرية مجاورة لأسر بعض النساء (سموتس، 1992). وعلاوة على ذلك، يمكن أن تستعمل ائتلافات الرجال أحياناً لاستبعاد النساء عن مواقع القوة - من مثل، حين تمنع النوادي المتخصصة للرجال فقط، والتي تجرى فيها صفقات الأعمال، النساء صراحة من الانضمام إليها. إلا أن، هذه الائتلافات ذاتها موجهة كذلك ضد الرجال الآخرين وائتلافاتهم. يشكل الرجال في مجالات الأعمال، والسياسة، والحرب، ائتلافات لمصلحتهم الذاتية على حساب ائتلافات الرجال الآخرين.

كما يتعين أيضاً الإقرار بأن كلاً من الرجال والنساء يستفيدون من استراتيجيات الجنس الآخر. يوفر الرجال موارد لبعض النساء، من مثل زوجاتهم، عشيقاتهم، شقيقاتهم، بناتهم، وأمهاتهم. كما يمكن لكل من أب المرأة، وأشقائها، وأبنائها أن يستفيدوا جميعاً من انتقائها لقرين ذي مكانة وموارد. وعلى النقيض من النظرة القائلة بأن الرجال كما النساء متحدون مع أعضاء بني جنسهم بهدف قمع الجنس الآخر، يشير علم النفس التطوري إلى استنتاج مغاير: يتحد كل فرد على صعيد مصالحه مع بعض أعضاء كل من الجنسين، ويدخل في صراع مع بعض أعضاء كل من الجنسين. تتحدى النظرات الساذجة القائلة بالمؤامرات التي تحاك ضمن الجنس الواحد من قبل أحد الجنسين، المنطق التطوري.

■ **ملخّص:**

يُعَرَّفُ **الصراع الجنسي** بأنه صراع جيني على صعيد المصالح بين الأفراد الذكور والإناث. يتخلل الصراع بين الرجال والنساء نهج الحياة الاجتماعية، بدءاً من الخلافات على المواعدة ووصولاً إلى المعاناة العاطفية ضمن الزواج. يوفر علم النفس التطوري عدة استبصارات مفاتيح حول سبب حدوث هكذا صراعات، والأشكال الخاصة التي تتخذها. يأتي الاستبصار الأوَّل من نظرية التعارض الاستراتيجي والتي تذهب إلى القول بأن الصراع ينجم عن قيام شخص ما بصد أو إعاقة التفعيل الناجح من قبل شخص آخر لاستراتيجية مصممة لبلوغ هدف خاص. فإذا حدث أن اتبعت امرأة استراتيجية اقتران على المدى البعيد، واتّبع رجل استراتيجية اقتران على المدى القصير، فسوف يحول كل منهما دون البلوغ الناجح لهدف استراتيجية الطرف الآخر. ولقد افْتُرِضَ أن الانفعالات السلبية من مثل الغضب والمعاناة، والغيرة هي عبارة عن حلول متطورة تنبه الأفراد للتعارض الاستراتيجي.

يشكل الصراع حول الوصول إلى الجنس واحداً من أوسع دوائر الصراع بين الجنسين، وهو يتخذ العديد من الأشكال. أولاً، قامت الدراسات بتوثيق استنتاج الرجال باستمرار لوجود نيّات جنسية أكبر مما تستنتجه النساء، وخصوصاً في الاستجابة لإشارات غامضة من مثل الابتسامة. ثانياً، يخدع الرجال النساء أحياناً، وخصوصاً بصدد انخراطهم العاطفي ونيّاتهم على المدى البعيد، وذلك بمثابة استراتيجية لبلوغ الوصول الجنسي قصير المدى إلى النساء. تنبع بعض من هذه الصراعات من تحيزات معرفية متطورة، كما يتنبأ بذلك منطق نظرية إدارة الخطأ. تبعاً لهذه النظرية، تختلف التكاليف التكاثرية الناجمة عن الوقوع في نمط معين من الخطأ (من مثل، المبالغة في استنتاج الاهتمام الجنسي حين لا يكون له وجود)، عن تكاليف الوقوع في النمط الآخر من الخطأ (من مثل، الفشل في إدراك الاهتمام الجنسي حين يكون قائماً فعليّاً). وإذا تكررت تباينات الكلفة هذه خلال الزمن التطوري، فإن الانتقاء سوف ييسر التحيزات في الاستنتاجات الاجتماعية. وهكذا يتوقع أن يكون لدى الرجال تحيز إدراكي مفرط على الصعيد الجنسي يؤدي بهم إلى الاعتقاد بأن المرأة مهتمة جنسيّاً بهم، وذلك انطلاقاً من مؤشرات غامضة

من مثل الابتسامة أو الذهاب وحيدة إلى حانة، وهو تحيز يقوم بدور التحوّط من خسارة الفرص الجنسية. ويتوقع من النساء أن يكون لديهن تحيز على صعيد الشك بالالتزام يؤدي بهن إلى الحذر من إشارات التزام الرجال، وذلك كي لا يقعن ضحية الخداع من قبل رجال يتظاهرون بمجرد التفاني العاطفي تجاههنّ.

يتخذ تجلٍ آخر للصراع شكل التحرش الجنسي في موقع العمل. يشكل الرجال الغالبية الساحقة من مرتكبي التحرش الجنسي، وتشكل النساء الغالبية الساحقة من الضحايا. كما تنزع الضحايا إلى أن تكون لهنّ مواصفات خاصة: فهنّ غالباً شابات، عازبات، وجذابات جسميّاً. تنزع النساء إلى الانزعاج من التحرش الجنسي أكثر مما ينزع الرجال من الأفعال ذاتها، وهو ما يدعم الافتراض القائل بأن هذا الانفعال السلبي يقوم بوظيفة الإشارة الدالة على التعارض الاستراتيجي. في أي فعل خاص من أفعال التحرش، ينزع انزعاج النساء لأن يكون أكبر إذا كان المتحرش ذا مكانة متواضعة، من مثل جامع نفايات، أو عامل بناء، ويكون الانزعاج أقل شدة إذا كان المتحرش ذا مكانة عالية.

تحدث العدوانية الجنسية خارج مواقع العمل كذلك. وكما هو الحال بالنسبة إلى التحرش الجنسي، تنزع النساء إلى أن تكن أكثر انزعاجاً من الرجال من أفعال العدوان الجنسي ذاتها، من مثل ملامسة أجسادهن بدون إذنهنّ، والإصرار على الدعوات الجنسية حتى ولو كان جوابهن الرفض. تبين الدراسات أن الرجال ينزعون إلى سوء تقدير مدى انزعاج النساء من أفعال الاعتداء الجنسي.

تتمثل إحدى القضايا السجالية التي تقع ضمن نطاق الصراع بين الجنسين فيما إذا كان لدى الرجال تكيفات متطورة خاصة بالاغتصاب أم أنه بالأحرى نتاج ثانوي لآليات أخرى من مثل رغبة الذكر في علاقات جنسية قصيرة المدى متساوقة مع ميل معمّم لاستعمال العنف لتحقيق أهداف متنوعة. لا تدعم المعطيات التجريبية المتوفرة من دراسات الاغتصاب فرضية أو أخرى بشكل قاطع. وعلى سبيل المثال، تشير المعطيات الدالة على أن ضحايا الاغتصاب يغلب أن يكن شابات (وبالتالي خصبات) إلى وجود تكيفات خاصة بالاغتصاب، إذ إننا نعلم من مجالات مستقلة أخرى، أن لدى الرجال تفضيلات قرين متطورة للنساء الشابات، وذلك في سياقات التوافق على الاقتران. هناك حاجة ماسة

للبحث في الأسباب الكامنة [وراء الاغتصاب] بغية توفير سبيل للحد من حدوث هذه الظاهرة المقيتة. حدّد أحد مسارات البحث الواعدة جماعة فرعية من الرجال الأفراد الذين يبدون ميالين بشكل خاص إلى الاغتصاب. ينزع المغتصبون، مقارنة بغير المغتصبين، إلى التبكير في الممارسة الجنسية، وإلى تنوع أوسع في خبراتهم الجنسية، ويحدث لديهم انتصاب جنسي تجاه القصص والصور التي تصف الاغتصاب، كما ينزعون إلى ارتكاب جرائم أخرى إضافة إلى الاغتصاب.

ركز الاهتمام الحديث على الدفاعات ضد الاغتصاب لدى النساء، من مثل انتقاء «أصدقاء خاصين» من أجل الحماية، اختيار الأقران المسيطرين وضخام الأجسام، الخوف من الوضعيات التي تعرض المرأة لخطر الاغتصاب، والمعاناة من الألم النفسي بعد التعرض للعنف الجنسي. الاختبارات الأولية للفرضيات حول دفاعات النساء ضد الاغتصاب واعدة. وهناك حاجة للمزيد من الاختبارات الأكثر شمولية لتحديد استراتيجيات النساء للدفاع عن أنفسهن ضد العنف الجنسي بمزيد من الدقة.

يُعَرِّفُ صراع الغيرة فئة كبرى أخرى من فئات الصراع بين الجنسين. اقترح علماء النفس التطوري أن الغيرة تشكل حلاً متطوراً لمشكلات السطو على القرينات وهجرهن للأقران. ومقارنة بغيرة النساء، فإن غيرة الرجال سوف تنصب بشدة على خيانة الشريك الجنسية، إذ إنها كان يمكن تاريخيّاً أن تعرض يقين الأبوة عند الرجال للخطر. ومقارنة بغيرة الرجال، فمن المتوقع أن تنصب غيرة النساء أكثر على تحويل استثمار القرين والتزامه على المدى البعيد. يدعم مقدار كبير من الأدلة التجريبية هذه التنبؤات. تتصف الفروق بين الجنسين بالصلابة عبر الثقافات ومن ضمنها البرازيل، اليابان، كوريا، ألمانيا، السويد وهولندا. كما أنها تصمد بشكل معقول باستخدام قياسات المعاناة الفسيولوجية وتبدي متانة عالية باستخدام القياسات المعرفية، من مثل الانتباه اللاإرادي، البحث عن معلومات، مدة اتخاذ القرار وذاكرة مؤشرات الخيانة الجنسية في مقابل الخيانة العاطفية. كما كشفت دراسة حديثة لمسح الدماغ بواسطة الرنين المغناطيسي MRI أنماطاً مختلفة من تنشيط الدماغ لدى الجنسين، وهو ما يدعم الفروق المفترضة بين الجنسين في ملامح تصميمات الغيرة المتطورة.

تعرضت فرضية الفروق الجنسية المتطورة في الغيرة إلى نقد حاد ومساجلات، اتخذت شكلين أساسيين. تمثلت إحدى الحجج في أن الفروق بين الجنسين لا وجود لها على الإطلاق، ولا تعدو كونها مسألة مصطنعة ناجمة عن طرائق قياس خاصة. لا تستطيع هذه الحجة أن تصمد أمام حجم المعطيات العلمية الكبير المتوفرة راهناً، والذي يبرهن على صلابة الفروق بين الجنسين عبر مختلف الطرائق. وتمثلت الحجة الثانية بأنه في إمكان نظرية بديلة تفسير هذه المعطيات، من مثل نظرية «الطلقة المزدوجة» أو نظرية المجال العام الاجتماعية - المعرفية. تمّ رفض نظرية الطلقة المزدوجة تجريبيّاً، حتّى أن أنصارها الأصليين يبدو أنهم قد تخلوا عنها. أمَّا نظرية المجال الاجتماعي- المعرفي العام، وكما تمّ صوغها حتّى الآن، فهي غامضة لدرجة أنها فشلت في إنتاج أي تنبؤات محددة. ولأنها تطرح آليات نفسية متطابقة لدى الرجال والنساء، فإنها لا تستطيع أن تعلل الأدبيات المستفيضة التي توثق فروقاً صلبة بين الجنسين عبر طائفة من الطرائق العلمية.

تولد سيكولوجية الغيرة مخرجات سلوكية مصممة لردع شريك رومانسي عن قطع العلاقة أو الإقدام على الخيانة - وهي سلوكات تتراوح ما بين اليقظة والحيطة وبين العنف. ينزع الرجال إلى الانخراط في جهود مكثفة للاستحواذ على القرين حين يكونون متزوجين من شريكات شابات وجذابات جسميّاً، وهما مؤشران معروفان على قيمة المرأة الإنجابية. وتنزع النساء إلى الانخراط في جهود مكثفة حين تكن متزوجات من رجال ذوي مداخيل عالية، وممن يكرسون الكثير من الجهد سعياً للوصول إلى المكانة. يشكل العنف تجاه الشركاء تكتيكاً متطرفاً ومدمراً للحفاظ على القرين. وهو يستعمل من قبل الرجال أكثر مما هو مستعمل من قبل النساء، وينزع إلى أن يستعمل بشكل أكبر من قبل الرجال الذين يفتقرون إلى الوسائل الاقتصادية اللازمة للحفاظ على القرين من خلال الحوافز الإيجابية.

كما يتصارع الرجال والنساء على الوصول إلى الموارد. ألقى علم النفس التطوري الضوء على المعطى المنتشر الذي يبين أن الرجال ينزعون إلى التحكم عالمياً بالموارد الاقتصادية، إلا أن هناك فروقاً على مستوى الأفراد والثقافات. تلك هي أحد مظاهر ما سمي البطركية. يمكن إرجاع الفارق بين الجنسين إلى

التطور المتلازم لكل من تفضيلات النساء واستراتيجيات الاقتران التنافسية لدى الرجال. انتقت النساء بشكل تفضيلي وعبر كل التاريخ التطوري، الرجال الذين كانوا قادرين على مراكمة الموارد والتحكم فيها، وتنافس الرجال مع بعضهم بعضاً لاجتذاب النساء من خلال امتلاك هكذا موارد. يشير تحليل تطوري أيضاً إلى أنه ليس بالإمكان اتحاد الرجال مع كل الرجال الآخرين في رغبتهم لاستبعاد النساء عن الوصول إلى هذه الموارد. فالرجال يتنافسون في المقام الأوّل مع الرجال الآخرين، وليس مع النساء. وعلاوة على ذلك، فالرجال منضمون على صعيد اهتماماتهم مع نساء عديدات من نوع خاص، من مثل صديقاتهم، شقيقاتهم، زوجاتهم، محبوباتهم، بنات أشقائهم وشقيقاتهم، وأمهاتهم.

■ قراءات مقترحة:

Arnqvist, G., & Rowe, L. (2005). *Sexual conflict*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Buss, D. M. (2000). *The dangerous passion: Why jealousy is as necessary as love and sex*. New York: Free Press.

Haselton, M. G., & Buss, D. M. (2000). Error Management Theory: A new perspective on biases in cross-sex mind reading. *Journal of Personality and Social Psychology, 78*, 81-91.

Lalumiere, M. L., Harris, G. T., Quinsey,V. L., & Rice,M. E. (2005). *The causes of rape*.Washington, DC: American Psychological Association.

Michalski, R. L., Shackelford, T. K., & Salmon, C. A. (2007). Upset in response to a sibling's partner's infidelities. *Human Nature, 18*, 74-84.

Platek, S. M., & Shackelford, T. K. (Eds.). (2006). *Female infidelity and paternal uncertainty: Evolutionary perspectives on male anti-cuckoldry tactics*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Takahashi, H., Matsuura, M.,Yahata, N., Koeda, M., Suhara, T.,& Okubo,Y. (2006). Men and women show distinct brain activations during imagery of sexual and emotional infidelity. *NeuroImage, 32*, 1299-1307.

■ هوامش الفصل الحادي عشر:

(1) ذباب عقربي scorpion fly: نوع من الذباب له بطن شبيه ببطن العقرب.

الفصل الثاني عشر

المكانة، الوجاهة والسيطرة الاجتماعية

كل الحيوانات متساوية. إلا أن بعض الحيوانات أكثر مساواة من غيرها.

جورج أورويل

نأتي إلى الدنيا مزودين بنظام عصبي يكترث بالمكانة

روبرت فرانك، 1985

في العام 1996، كان الأدميرال جيرمي بوردا، رئيس العمليات في البحرية الأميركية، على وشك إجراء مقابلة معه بصدد ميدالية البسالة «V» التي استعرضها باعتزاز على صدره المليء بالأوشحة [العسكرية] (فاينسلبر 1997). في الحقيقة لم يمنح الأميرال جيريمي بوردا أبداً هذه الميدالية. وهكذا، فبدلاً من مواجهة عار التعرض لزيف نيل الميدالية، أقدم على الانتحار. بعد ذلك بعام، تعرض القاضي الفيدرالي جيمس وار من سان خوسيه، كاليفورنيا، إلى الادعاء الزائف بأنه الأخ الأكبر لفرجيل وار، وهو فتى تعرض للقتل من قبل مراهقين بيض في هجوم عنصري في برمنغهام - آلاباما، في العام 1963، وقتل في اليوم نفسه أربع فتيات في قصف كنيسة للسود بالقنابل. وكثيراً ما استعمل وار هذا الادّعاء كي يؤكد أنه مدفوع «بجوع للعدالة»، وارتبط ذيوع شهرته كقاضٍ أحياناً بهذا الادّعاء الكاذب، الذي منحه مكانة اجتماعية. وحين انكشف خداعه، أجبر على الانسحاب من التقدم إلى منصب في محكمة استئناف عليا. هذان حدثان من

مئات من الأحداث المتشابهة لهما تمّ انكشافهما إلى العلن. فلماذا يقدم الناس على تزوير وثائقهم الثبوتية ويتعرضون لخطر تهمة المزوّرين لمجرد تحسين مكانتهم وموقعهم الاجتماعي؟

تُمْنَح المكانة، الوجاهة، التقدير، الشرف، الاحترام، والمرتبة بشكل متفاوت للأفراد في كل الجماعات المعروفة. يكرس الناس جهداً هائلاً لتجنب فقدان السمعة، وفقدان الشرف، العار، الإذلال، الخزي، وفقدان ماء الوجه. تتشكل المكانة ومرتبيات السيطرة بسرعة. ففي دراسة لتسع وخمسين فرداً موزعين على جماعات من ثلاثة أفراد، ولم يكونوا معروفين لبعضهم بعضاً بشكل مسبق، برزت مرتبية واضحة في 50 في المئة منهم خلال دقيقة واحدة؛ كما برزت مرتبية واضحة في الـ 50 في المئة الأخرى خلال الدقائق الخمس الأولى (فيسيك وأوفشي، 1970). ومن اللافت للنظر، حتّى أكثر من ذلك، أن أعضاء الجماعة استطاعوا تقويم مكانتهم المستقبلية في جماعة جديدة بدقة كبيرة بمجرد أن شاهدوا الأعضاء الآخرين في الجماعة، وقبل أن ينبس أي منهم ببنت شفة (كالما، 1991). وإذا حدث في أي وقت أن كان هناك مرشح معقول لإثارة دافع بشري كوني، فإن السعي إلى المكانة سوف يكون في قمة لائحة الدوافع، أو قريباً من القمة (باركوف، 1989؛ فرانك 1985؛ ماسلو، 1937؛ سايمونز، 1979).

■ انبثاق مرتبيات السيطرة:

تتذكر الجنادب تاريخ نجاحاتها وفشلها في قتالها مع الجنادب الأخرى (داوكنز، 1989). فإذا نزع جندب ما إلى كسب جولات قتال عديدة، فإنه يصبح أكثر عدوانية في القتالات التالية. ومن ناحية ثانية، فإذا خسر الكثير من جولات القتال، فسوف يصبح رضوخاً، متجنباً المجابهة مستقبلاً. تمّ توثيق هذه الظاهرة تجريبيّاً من قبل عالم البيولوجيا التطورية ريتشارد ألكسندر (ألكسندر، 1961)، الذي وضع «مجسماً» لجندب تغلّب على كل الجنادب الأخرى. وبعد هزيمتهم من قبل المجسم، أصبح من المرجح أن يخسروا في جولات القتال اللاحقة مع جنادب حقيقيين. وكأن كل جندب كوَّن تقديراً لقدرته القتالية الذاتية مقارنة

بالآخرين، وتصرف تبعاً لهذا التقدير. ومع مرور الوقت، برزت مرتبية سيطرة، حيث أصبح بالإمكان إعطاء رتبة لكل جندب، حيث تستسلم الجنادب ذات المرتبية الدنيا للأعلى منها مرتبية. ومن الطريف، أن ذكور الجنادب التي خرجت منتصرة حديثاً كانت أكثر ميلاً إلى طلب الوصال الجنسي مع الجنادب الإناث.

تحدث ظواهر مماثلة عبر كل عالم الحيوان. تأتي جملة «هرمية النقر»[1] من سلوك الدجاجات [الإناث]. حين تضع الدجاجات معاً لأول مرة، تتقاتل بشكل متكرّر. إلا أن بعد مضي بعض الوقت ينحسر القتال لأن كل دجاجة تتعلم أنها مسيطرة على بعض الدجاجات، وخاضعة لبعضها الآخر. تنزع هرمية النقر إلى الاستقرار مع مرور الوقت مما يعود بالنفع على كل دجاجة. تكسب الدجاجات المسيطرة لأنها لن تعود بحاجة إلى الدخول في معارك مستمرة ومكلفة دفاعاً عن مرتبيتها. كما تكسب الدجاجات الراضخة لأنها تتجنب الجروح التي قد تنتج عن تحدي الدجاجات المسيطرة. ومن المهم أن نضع في اعتبارنا أن هرمية النقر هذه، أو مرتبية السيطرة، ليس لها وظيفة بحد ذاتها. المرتبية هي خاصية من خصائص الجماعة، وليس من خصائص الفرد. وفي المقابل، فإن لاستراتيجيات كل فرد وظيفة، إذ تؤدي إلى مرتبية مستقرة في تجمع الدجاجات. مما يعني، أنه يتعين علينا النظر في وظائف مرتبة الرضوخ كما في وظائف مرتبة السيطرة.

يمثل كل قتال يستنفد كل الطاقات في كل مجابهة مع فرد آخر استراتيجية حمقاء. حيث يتعرض الخاسر لخطر الجروح والموت وبالتالي كان من الأجدى له التخلي منذ البداية أي أن يتخلى عن أرضه، أو طعامه، أو قرينه. كما أن القتال مكلف للمنتصر. فبالإضافة إلى خطر التعرض للجروح في المعركة، يخصص المنتصر موارد طاقوية ثمينة، ووقتاً، وفرصاً للمعركة. ولذلك فمن الأفضل لكل من الخاسرين والرابحين أن يتمكن كل منهم من تحديد من يمكن أن يربح مقدماً، ويعلنون ببساطة رابحاً من دون تجشم أعباء القتال. يستطيع الخاسر، من خلال رضوخه، أن يبتعد محافظاً على حياته ومتجنباً للجروح. ومع أن الخاسر يتخلى عن مورد معين راهناً، إلا أنه يستطيع أن يغامر في مكان آخر حين تسنح فرص أفضل، أو يمكن للخاسر ألا يلفت النظر إليه منتظراً فرصة ملائمة له كي يتحدى ويتصدى (بنكر، 1997).

خلاصة القول، سوف ييسر الانتقاء تطور تقدير القدرات - أي آليات نفسية تتضمن تقدير قدرات القتال الذاتية مقارنة بقدرات الآخرين. ومن المرجح أن تكون آليات التقدير هذه لدى البشر معقدة، تتجاوز مجرد القوة العضلية كي تتضمن القدرة على استقطاب أصدقاء أقوياء، وحلفاء، وأقارب. بعد القيام بالتقدير يصبح بإمكان استراتيجيات السيطرة والرضوخ كلاهما أن تكتسب وظائف. تتمثل الوظيفة الأولية لكل منها في تجنب المجابهة حيث يمكن تحديد نتائج الصراع مقدماً. وبالطبع، هنالك أحياناً عدم تأكد قاطع بصدد النتائج. قد تكون مختلف ألوان التضليل المخادع، والصراخ عالياً، والترويع مصممة لتضخيم بسالة المتخاصمين ودفع الطرف الآخر إلى التراجع قبل فوات الأوان. إلا أن الانتقاء يمكن أن ييسر كذلك استشفاف الوضعية من خلال هذه التضليلات المخادعة، إذ إن الحيوانات التي ترضخ قبل الأوان، أو من دون مبرر قد تتعرض لخسارة الوصول إلى موارد نادرة. تتمثل النقطة المفتاح في أن لكل من استراتيجيات السيطرة والرضوخ وظائف بالنسبة للفرد. أمّا في التجمعات، فهي تولد مرتبية سيطرة.

تحيل **مرتبية السيطرة**، بالمفهوم الوظيفي، إلى واقعة الاكتساب الأكيد لبعض الأفراد ضمن جماعة ما لمزيد من الوصول إلى الموارد الحيوية أكثر من الآخرين - وهي موارد تسهم في البقاء أو التكاثر (كامينز، 1998). يضمن من يحتلون المواقع العليا في المرتبية وصولاً أكبر إلى هذه الموارد؛ بينما يتدنى وصول ذوي المراتب الدنيا أو التابعين إلى هذه الموارد. تكون مرتبيات السيطرة في شكلها الأبسط، متعدية، بمعنى أنه إذا كان (أ) مسيطراً على (ب) و(ب) مسيطراً على (ج)، عندها يكون (أ) مسيطراً على (ج). لقد تم توثيق مرتبيات السيطرة بين تنوع واسع من الحيوانات غير البشرية، بدءاً من جراد البحر[2] ووصولاً إلى الشمبانزي.

■ السيطرة والمكانة لدى الحيوانات غير البشرية:

لا يستطيع أكثر من ذكر جراد بحر واحد سكن المجال الحيوي ذاته من دون تحديد من هو الرئيس (باريناغا، 1996). يحتل جراد البحر مع بعضه بعضاً

بحذر، حيث يتفحصون قدرات مزاحميهم. وينخرطون من ثمّ في احتكاك عنيف، محاولين تمزيق بعضهم بعضاً. يصبح جراد البحر الذي يخرج منتصراً مسيطراً، ويتبختر في مجاله الحيوي. وينسل الخاسر بعيداً إلى الهامش، متجنباً أي احتكاك تالٍ مع الذكر المسيطر.

تصبح سلوكيات الرابحين والخاسرين اللاحقة جد مختلفة حتّى أن الباحثين قد شكوا بحدوث تغيرات في أجهزتهم العصبية. اكتشف الباحثون عصبوناً نوعيّاً لدى جراد البحر يستجيب بشكل مختلف للموصل العصبي السيروتونين، تبعاً لمكانة الحيوان. يدفع وجود السيروتونين لدى جراد البحر المسيطر، هذا العصبون إلى التوصيل العصبي على الغالب. بينما يصد السيروتونين العصبون ذاته عن التوصيل العصبي لدى جراد البحر الخاسرين. هذه هي «المرة الأولى التي تمكنا فيها من ربط ظاهرة اجتماعية بتغير في مَمَسٍّ[3] عصبي خاص تمّ تحديده». (باريناغا، 1996، ص 290).

إلا أنه من النادر أن تحدد معركة واحدة موقعاً دائماً لأحد الحيوانات بمثابة مسيطر أو تابع. فعندما يضع الباحثون جرادي بحر تابعين في المجال الحيوي ذاته، فسوف يتحول أحدهما لا محالة من مكانة التابع إلى مكانة المسيطر. وعندما تمّ اختبار العصبونات بعض مضي أسبوعين، وجد الباحثون أن العصبون المكتشف لدى الحيوان المسيطر أصبح يثار بالسيروتونين، بدلاً من أن يصد. وهكذا يكون جراد البحر التابع على استعداد للتحول إلى مكانة المسيطر عندما تتغير الظروف. إلا أن الأمر ذاته لا ينطبق على جراد البحر المسيطر. فحين وضع الباحثون جرادي بحر كانا مسيطرين سابقاً في المجال الحيوي ذاته، أجبر أحدهما على التراجع لا محالة إلى مكانة التابع. إلا أن الخاسر الذي كان مسيطراً في ما سبق، استمر في عدوانيته، مفتعلاً القتال مع جراد البحر المسيطر، وصولاً إلى النقطة التي يمكن حتّى أن يُقْتَل فيها. وكأن «الحيوانات تكره التقهقر من وضعية المسيطر إلى وضيعة التابع» (باريناغا، 1996، ص 290).

تحارب الشمبانزي أيضاً من أجل السيطرة (دي فال، 1982). يتبختر ذكور الشمبانزي المسيطرون، متخذين مظهراً مخادعاً بأنهم ضخام حجماً ووزناً. تتمثل أكثر المؤشرات دلالة على المكانة المسيطرة لدى الشمبانزي في عدد حركات



يتعارك الشمبانزي على السيطرة: ويكسب الذكر المسيطر نمطيّاً إمكانات وصول جنسي إلى الإناث أكثر مما يكسبه الذكر الخاضع.

التودد الرضوخية التي يتلقاها الحيوان من الآخرين. تتمثل حركات التودد الرضوخية في تسلسل قصير من التلهف مصحوبة بخفض الجسد بحيث يبدو الذكر الراضخ ناظراً إلى الأعلى نحو الذكر المسيطر. ويتم خفض الجسد هذا غالباً مع القيام بسلسلة سريعة وعميقة من الانحناءات. يجلب الشمبانزي الخاضع أحياناً أشياء كي يحيي الشمبانزي المسيطر بواسطتها، من مثل ورقة شجرة، أو عصا، يقدمها خلال تقبيله لقدم الشمبانزي المسيطر، أو عنقه أو صدره. ويستجيب الذكر المسيطر بدوره من خلال شد جسمه إلى أقصى علوه مع انتصاب شعره حتّى أنه يبدو أضخم حجماً. وقد يستنتج ملاحظ ما أن القردين مختلفان في الحجم بشكل بيِّن، حتّى ولو كانا فعليّاً من الحجم ذاته. يتذلل أحد ذكري الشمبانزي، بينما يتبختر الآخر، حتّى أنه يخطو أحياناً فوق الحيوان الراضخ. وفي المقابل، تعرض الإناث مؤخرتها عادة للذكر المسيطر بغية تفحصها. يشكل الفشل الظرفي في إبداء حركات التودد الرضوخي من قبل ذكر أو أنثى تحدياً مباشراً لمكانة الشمبانزي المسيطر، وقد يتسبب في الانتقام.

تتصاحب مكانة السيطرة بين ذكور الشمبانزي مع تباهٍ مفتاحي يتمثل في: زيادة الوصول الجنسي إلى الإناث (دي فال، 1982). يضمن شمبانزي مسيطر لنفسه نمطيّاً، في مستعمرة شمبانزي 50 في المئة على الأقل من حالات النكاح وقد تصل النسبة أحياناً إلى 75 في المئة، حتّى ولو كان هناك نصف دزينة من

الذكور الآخرين في المستعمرة. استنتج مسح لـ 700 دراسة بأن لدى الذكور من ذوي المراتب ما بين الوسطى والعليا أفضلية تكاثرية على الذكور ذوي المراتب الأدنى (ألليس، 1995)، مع أن هناك بعض الأنواع، من مثل المكاك، تقترن فيها الإناث سرّاً مع ذكور تابعين (مانسون، 1992).

يبدو وصول ذكور الشمبانزي المسيطرين المتزايد إلى الجنس بارزاً بشكل خاص حين تصبح الإناث في حالة الوداق [الاستعداد للتزاوج] (ألليس، 1995). بيَّنت الدراسات الثلاث أو الأربع التي فحصت هذه الصلة أن الذكور المسيطرين حظوا بوصول أكبر إلى الجنس حين تصبح الإناث في حالة الوداق، وبالتالي يكون احتمال حملهنّ في أعلى مستوياته. ويحدث وصول التابعين إلى الجنس حين يكون احتمال حمل الإناث محدوداً. دعمت دراسة استخدمت بصمة الـ DNA هذا الاستنتاج، إذ وجدت أن الذكور الأعلى مرتبة أنجبوا فعلاً عدداً من الذرية يفوق كثيراً ذرية سواهم. تحدث نتائج مماثلة حول الصلة ما بين السيطرة، الوصول الجنسي، والمردودات التكاثرية، لدى كل من الأورانغ أوتانغ والبابون (ألليس، 1995).

سُجِّل مظهران مفتاحيان آخران من مظاهر مرتبيات السيطرة لدى الرئيسات (كومينز، 1988). يتمثل الأوَّل في أن المرتبيات ليست مستقرة. يتنافس الأفراد دوماً على المواقع الأعلى ويسلبون أحياناً ذكراً مسيطراً موقعه. كما يستعيد الذكور المخلوعون قدراً من سيطرتهم السابقة. يمكن أن يؤدي موت حيوان مسيطر أو إصابته بجروح إلى فترة من عدم الاستقرار يسارع فيها الآخرون إلى ملء الفراغ على قمة المرتبية. يناور الأفراد بصفة مستمرة من أجل الحصول على موقع في المرتبية، مما يجعلها شكلاً ديناميّاً من التنظيم الاجتماعي. ومن ناحية ثانية، فإن حجم أحد الرئيسات الجسمي لا يمثل العامل المحدد الأساس للمرتبة. وإنما يتوقف الارتفاع في مرتبيات الرئيسات بقوة على المهارات الاجتماعية، وخصوصاً القدرة على استقطاب الحلفاء الذين يمكن الاعتماد على دعمهم في التباري مع الأفراد الآخرين. وعلى سبيل المثال، أنهى ذكر تابع، في إحدى الحالات الموثقة، تحالفه مع ذكر مسيطر لأنه رفض مساندته في التباري مع ذكر آخر حول الوصول الجنسي إلى أنثى معينة (دي فال، 1982).

توفر زيادة الفرص الجنسية مع الإناث مبرراً تكيفيّاً قويّاً لتطور آليات السعي إلى السيطرة. كما أنها تقترح قاعدة تطورية لتفسير الفروق بين الجنسين في دافع السعي إلى السيطرة.

■ النظريات التطورية في السيطرة والوجاهية والمكانة:

يتعين أن تحدد نظرية تطورية في المكانة المشكلات التكيفية التي تحل من خلال الارتقاء في مرتبيات المكانة، كما يتعين أن تفسر لماذا يقبل الأفراد بالمواقع التبعية ضمن المرتبيات. وعلى الصعيد التالي، يجب أن تكون النظرية الجيدة قادرة على التنبؤ بالتكتيكات التي سيلجأ إليها الناس في تفاوضهم على المرتبيات. يتسابق الأكاديميون، على سبيل المثال، على المناصب، وإنما بطرق مختلفة عما قد يحدث في جماعة محلية في وسط المدينة: فالتلويح بمدية جيب في محاضرة أكاديمية قد يشكل التصرف الخاطئ، إلا أن هناك دوماً الأسئلة اللاذعة، الرد الكاسح، الإهانة الخلقية، الذم المُدمِّر، الطعن غير اللائق، وكذلك وسائل الإرغام في مراجعات المخطوطات ولجان المنح. . . (بنكر، 1997، ص 498).

كما يجب أن تعلل النظرية الجيدة لماذا يبدو السعي إلى المكانة أكثر شيوعاً بما لا يُقاس بين الذكور عمّا هو الحال بين الإناث. ويتعين، على الصعيد المثالي، أن تعلّل كذلك سلوك أولئك الذين فرضت عليهم مكانة تابعة. هناك دليل مفحم من المجتمعات التقليدية، على سبيل المثال، بأن الناس يستعملون السخرية، الاستبعاد التعسفي، وحتى القتل لردع الأفراد الذين يقودهم طموحهم إلى السعي إلى السيطرة على آخرين في الجماعة (بوهم، 1999). يجب أن تفسر نظرية جيدة قصوى لماذا يسعى الناس غالباً إلى المساواة بين أعضاء الجماعة (بوهم، 1999؛ كناوفت، 1991). كما يحسن بنظرية جيدة أن تفرق كذلك ما بين **مرتبيات السيطرة**، التي تحدد تخصيص الموارد، وبين **مرتبيات الإنتاج**، التي تتضمن التنسيق وتقسيم العمل لغرض تحقيق هدف (روبن، 2000).

أخيراً، يجب أن تحدد نظرية جيدة مختلف السبل أو المعابر إلى المراتب الرفيعة أو المكانة. يقيم العديد من المؤلفين تمييزاً حاسماً ما بين السيطرة

والوجاهة بما هما سبيلين متمايزين للوصول إلى المكانة (أي المرتبة الرّفيعة). (هنريتش وجيل-وايت، 2001). تتضمن **السيطرة** القوة أو التهديد بها. وهكذا فالتلميذ المتسلط في باحة المدرسة أو رجل المافيا قد يبلغان المكانة من خلال قدرتهما على إنزال العقاب البدني بالآخرين. فقد يتراجع الناس أمام هؤلاء المسيطرين ويتخلون لهم عن مواردهم بغية تجنب أعباء العنف أو التهديد باستخدام القوة. وعلى العكس من ذلك، يُنظر إلى **الوجاهة** على أنها «احترام ممنوح طوعاً». قد يبلغ الأفراد مستوى وجاهة عالياً لأن لديهم مهارات خاصة، أو معروفة، أو صلات اجتماعية. تنزع مرتبيات الوجاهة إلى أن تمت إلى المجال- النوعي. فقد يبدي شخص الاحترام لشخص آخر يتمتع بمهارات صيد متفوقة؛ بينما قد يبدي آخر الاحترام إلى معالج شعبي يمتلك مهارات دوائية متفوقة. وبينما قد يبث الأفراد المسيطرون الخوف لدى التابعين، يثير الأفراد الذين يتمتعون بالوجاهة التقدير لدى الآخرين. قد يتم التقرب من الوجهاء للحصول على المعلومات التي يمكنهم توفيرها (هنريتش وجيل-وايت 2001)، أومن المنافع التكاثرية الملائمة التي يمكنهم منحها (بوس، 1995b). وهكذا ينشد الأفراد ذوو المرتبة الأدنى التقرب من الأفراد الوجهاء، الذين يملكون معلومات قيمة يمكن اكتسابها، ويحاكونهم. خلاصة القول، يتعين أن تحدد نظرية نهائية مختلف المسالك إلى المكانة، والتي قد تشكل كل من السيطرة والوجاهة أكثرها أهمية.

ولم يتم إلى الآن اقتراح أي نظريات كاملة في مرتبيات المكانة البشرية، تجيب على كل هذه الأسئلة المفاتيح. إلا أنه تم قطع مسار مهم على هذا الدرب. فلنبدأ بالنظر إلى التفسير التطوري للفروق بين الجنسين على صعيد الدافع للسعي إلى المكانة.

نظرية تطورية في الفروق بين الجنسين في السعي إلى المكانة:

يختلف ذكور البشر وإناثهم، كما سبقت مناقشته في فصول سابقة، بشكل هائل في مدى إمكانية تباين مخرجاتهم التكاثرية. وحيث إن الحويمنات وافرة نسبياً وأن الذكور ليسوا مجبرين على الاستثمار بكثافة في ذريتهم، فإن سقف

تكاثر الذكر أعلى بكثير من سقف تكاثر الأنثى. وبتعبير آخر فإن نجاح الذكر التكاثري، هو نمطيّاً أكثر **تبايناً** بكثير من نجاح الأنثى التكاثري. سوف تنجح كل الإناث تقريباً في التكاثر وذلك بصرف النظر عن مكانتهن الاجتماعية، إلا أن الأمر ذاته لا يمكن أن يقال عن كل الذكور الخصبين. فمقابل كل رجل ينجح في الوصول إلى التكاثر مع عدد مبالغ فيه من النساء، سيرغم رجال آخرون على العزوبية والحرمان من التكاثر. وهو ما يشير إلى أنه كلما ازداد تعدد الزوجات في نظام الاقتران - أي كلما كثر التباين في وصول الذكر الجنسي إلى النساء - كلما أصبح ضغط الانتقاء على الذكور أكبر كي يصبحوا أحد القلائل الذين ينجحون في التكاثر. وعلاوة على ذلك، سوف يحابي الانتقاء الاستراتيجيات الموجهة إلى عدم الاستبعاد كليّاً من التكاثر.

يمكن لارتفاع السيطرة والمكانة أن يعطي الذكور وصولاً أكبر إلى الجنس من خلال معبرين. أولاً: يمكن أن يكون الرجال المسيطرون مفضلين بمثابة قرناء من قبل النساء (كنريك وآخرون 1990). يستطيع الرجال ذوو المكانة العالية أن يقدموا للنساء حماية أكبر، والمزيد من الوصول إلى الموارد التي يمكن استعمالها في المساعدة على دعمهن، هن وأطفالهن، ومن الممكن أن يوفر حتى رعاية صحية أفضل (بوس، 1994b)؛ هيل وهورتادو، 1996). غالباً ما تفضل النساء في مجتمعات تعدد الزوجات اقتسام كثرة الموارد التي يمكن أن يوفرها رجل عالي المرتبة، مع زوجاته الأخريات، على أن تحصل على كل النصيب القليل من الموارد التي يحوزها رجل متدني المرتبة (بيتزيغ، 1986). وهكذا تتمثل المنافع الممكنة لاحتلال الرجل مرتبة عالية في الانتقاء التفضيلي من قبل النساء بمثابة قرين.

أما المعبر الآخر الذي يكسب الرجال المسيطرون من خلاله المزيد من الوصول إلى النساء فيتمثل في السيطرة ضمن الجنس الواحد. قد يأخذ الرجال المسيطرون ببساطة قرينات الرجال التابعين أو يسطون عليهن، مما يترك هؤلاء الرجال متدني المرتبة عاجزين عن الانتقام. وكما لاحظه دالي وويلسون «يعرف الرجال من قبل أندادهم على أنهم؛ إما من النوع الذي يمكن فرض إرادتنا عليه، و/أو النوع الذي لا يقبل أي هراء؛ وإما الناس الذين تعني كلمتهم القيام بالفعل،

أو الناس المنفوخين، وإما أن يكونوا أولئك الرجال الذين يمكنك أن تهذر مع صديقاتهم بدون التعرض للأذى، أو الرجال الذين يستحسن أن لا تتصادم معهم» (1988، ص 128). ذكر نابليون شانيون المثل التالي عن التفاعل بين أخين من قبائل اليانومامووي. أقام الأخ الأعلى مكانة (ريريباوا) علاقة غرامية مع امرأة أخيه الأدنى مكانة. وعندما اكتشف الأخ المخدوع ذلك، هاجم ريريباوا إلا أنه تلقى هزيمة مدوية من خلال ضربه بالجانب غير الحاد من فأس. وعندما أخذ ريريباوا شانيون في جولة في القرية حرص على تقديمه لأخيه الأدنى مكانة حيث أمسك به من رسغه وسحبه على الأرض وهو يعلن: «هذا هو الأخ الذي أسكرت زوجته حين لم يكن في الجوار» (شانيون، 1983، ص29). كانت تلك إهانة مميتة جديرة بأن تفجر قتالاً دموياً بالعصي لو أن هذين الرجلين من اليانومامووي كانا متساويين في المكانة. إلا أن الأخ التابع انسل مبتعداً وهو يشعر بالعار، متخلصاً من عناء مقاتلة أخيه.

- المكانة والفرصة الجنسية:

هل هناك دليل على أن ارتفاع المكانة لدى الرجال يؤدي فعليّاً إلى مزيد من الفرص الجنسية مع النساء؟ خلال كل التاريخ المدوَّن، جمع الملوك، والأباطرة، والمستبدون النساء في الحريم مختارين الشابات، الخصبات والجذابات. كان لدى إمبراطور المغرب، مولاي إسماعيل المتعطش للدم، على سبيل المثال، حريماً يضم (500) امرأة أنجبن (888) ولداً. جمعت عالمة الأنثروبولوجيا التطورية لولا بيتزغ بيانات منتظمة من الحضارات الست الأولى: حضارة ما بين النهرين، مصر، آزتك المكسيك، أنكا البيرو، الهند الإمبراطورية والصين الإمبراطورية (بيتزغ، 1993)، انتشرت هذه الحضارات في أربع قارات وامتدت خلال أربعة آلاف سنة، بدءاً من 4000 سنة قبل الميلاد تقريباً.

أظهرت الحضارات الست كلها نمطاً متسقاً بشكل لافت. في الهند أوى بهوبيندر سنغ 332 امرأة في حريمه. ضمت هذه عشرة ماهارانية عاليات المقام، خمسين رانية متوسطات المرتبة، وطائفة متنوعة من العشيقات والخادمات المجردات من المرتبة: «كنّ كلهنّ رهن إشارة المهراجا. كان بإمكانه إشباع

شهوته مع أي منهن في أي وقت من النهار أو الليل» (داس، 1970، ص 78) . كان هذا الوصول الجنسي المفرط إلى النساء حكراً على ذوي المكانة والقوة العاليتين . كان العديد من الرجال يبيحون لأنفسهم زوجة واحدة، وكان بعضهم فقيراً لدرجة لم تكن تمكنه من الحصول حتى ولا على زوجة واحدة. وفي المقابل كان النبلاء الأغنياء يبيحون لأنفسهم بسهولة امتلاك حريم. وهذا ما فعله العديدون في الهند حتى فترة جد متأخرة .

وتكشفت قصة مشابهة في الصين الإمبراطورية. في آخر سلالة تشو في العام 771 بعد الميلاد، احتفظ الملوك بـ «ملكة واحدة (هو)، ثلاث خليلات (فو- جن)، تسع زوجات من المرتبة الثانية (بن)، سبع وعشرين زوجة من المرتبة الثالثة (شيه- فو)، وإحدى وثمانين محظية (يو- تشي)»، (فان غوليك، 1974، ص17). كان يطلب إلى عملاء القصر أن يطوفوا البلاد بحثاً عن نساء شابات، جميلات، ومكتملات، ويقتادونهن إلى القصر. كانت تعطى للأقل جاذبية أعمالاً وضيعة في القصر، بينما كانت تختار أكثرهنّ جاذبية كي تضم إلى الحريم الإمبراطوري. تطابق عدد النساء بشدة مع مكانة الرجل. قيل إن الإمبراطور هيانغ- تي قد جامع 1200 امرأة. احتفظ الإمبراطور المخلوع فاي-كي بستة قصور تضم أكثر من 1000 امرأة. كان كبار الأمراء يقتصرون على المئات فقط من النساء، والجنرالات العظام على ثلاثين امرأة أو أكثر، وكان علية القوم من الرجال يحتفظون بعدد يتراوح ما بين ست واثنتي عشرة امرأة، بينما لا يحتفظ رجال الطبقة الوسطى سوى بثلاث نساء أو أربع (بيتزغ، 1993) .

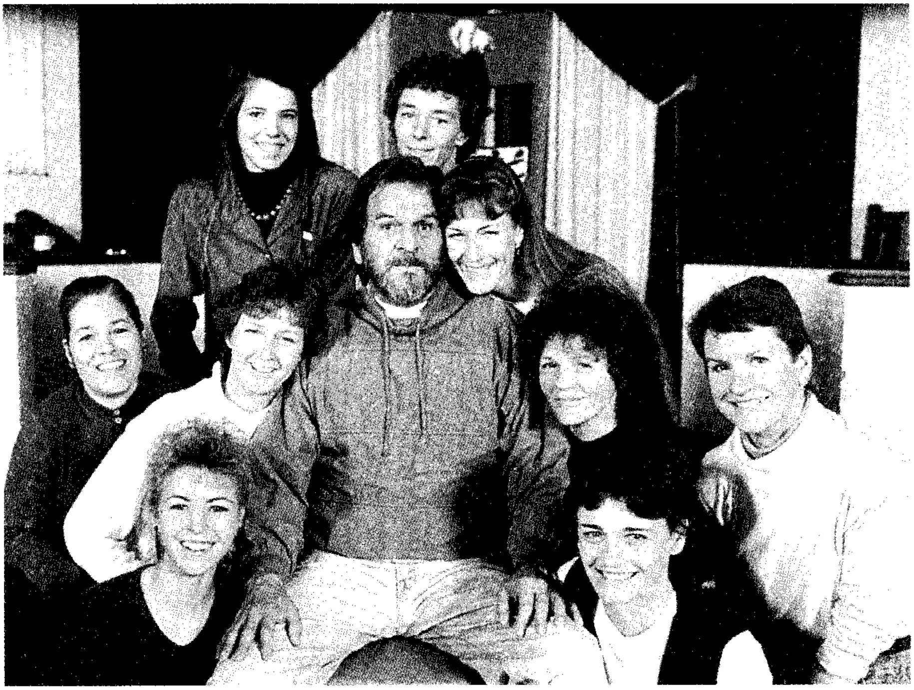
وفي الطرف الآخر من الكرة الأرضية، كان هناك، في حضارة الأنكا في البيرو، «بيوت عذارى» يضم كل منها 1500 امرأة، مع أنه لم يكن هناك حد أقصى للعدد. كانت النساء تنتظر في هذه البيوت حتى تأتيهنّ أوامر الملك حيث يؤخذن عندها إلى أي مكان يصدف أن يكون الملك فيه. وكما هو حال الصين، كان عدد النساء اللواتي يحتفظ بهن يتوقف على مكانة الرجل ومرتبته. كان الملك يحتفظ بأكبر عدد منهن، قد يبلغ الآلاف. أما أسياد الأنكا فكان الواحد منهم يحتفظ بسبعمئة امرأة على الأقل «للقيام بخدمة منزله ولإمتاعه جنسيّاً» (شيزا دي ليون، 1959؛ ص 41). وتبعا لقانون الأنكا وعاداتهم، كان «الأشخاص

الرئيسيون» يعطون خمسين امرأة شابة؛ وكان يعطى لقادة المقاطعات الوطنية ثلاثين؛ وكان رؤساء الأقاليم التي تضم أكثر من مئة ألف نسمة يعطون عشرين؛ والحكام على مئة نسمة كانوا يعطون ثماني نساء؛ ويعطى الرؤساء الصغار سبعاً؛ بينما يعطى الأصغر خمساً من النساء، وهكذا دواليك. كانت النساء توزع بشكل صارم تبعاً لمكانة الرجل ومرتبته.

وتتكرر القصة ثانية في مصر تبعاً للسجلات التاريخية ما بين 1416- 1377 قبل الميلاد؛ «كان طلب الملك الدائم من حكام أقاليمه المزيد من البنات الخادمات الجميلات» (ردفورد، 1984، ص 36). فشلت السجلات في تبيان العدد المحدد للنساء، إلا أن من الواضح أن ملوك ما بين النهرين في سومر، آشور، وبابل أنجبوا العديد من الأولاد من عدد كبير من الزوجات، الخليلات، والنساء الرقيق اللواتي يبلغن الآلاف أحياناً. (بيتزغ، 1993). ويظهر أن المكانة والمرتبية كانتا تقدمان للرجال وصولاً جنسيّاً كبيراً إلى النساء في كل من الحضارات البشرية الست الأولى المدونة تاريخيّاً.

أثبتت التحليلات الجينية الحديثة آثار المكانة، القوة، والمنصب على المردودات التكاثرية. كشفت عينات دم ست عشرة مجموعة سكانية من محيط الإمبراطورية المغولية السابقة أن 18 بالمئة من الرجال يحملون «بصمة» كروموزوم مميزة للحكام المغول. (زرغال وآخرون، 2003). أسس أكثر الحكام المغول شهرة، وهو جنكيزخان، مقاطعات شاسعة لأبنائه الذين كان لكل منهم العديد من الزوجات، وحريم كبير. ومن المذهل أن 16 مليون رجل في تلك المنطقة هم على الأرجح من سلالة الحاكم جنكيزخان مما يجيز القول بعلامة «جنكيزخان». تمّ اكتشاف نتائج جينية مماثلة في ايرلندا، حيث إن واحداً من كل خمسة ذكور تقريباً، في شمال غرب ايرلندا، من المرجح أن يكون من سلالة حاكم واحد (مو، ماك إيفوي، كاب، سيمز وبرادلي، 2006).

يبدو أن هذه الرابطة قائمة في الأزمنة الحديثة على حد سواء، ولو أنها لا تبلغ المدى ذاته. يضع الزواج الأحادي المفروض قانوناً في الثقافات الغربية الحديثة قيوداً جدّية على عدد النساء اللواتي يمكن للرجل الزواج منهنّ. يتطابق إلغاء الحريم مع نهاية شيوع المستبدين والملوك. إلا أن الرجال ذوي المكانة



أليكس جوزيف محاطاً بزوجاته التسع، ويقيم في بلدة صغيرة في أريزونا. يصبح الرجال ذوو المكانة العالية غالباً متعددي الزوجات فعليّاً، وذلك عبر التاريخ والثقافات، مما يكسبهم وصولاً جنسيّاً إلى نساء متعددات على شكل زوجات، وعشيقات، وخليلات.

الرفيعة يتمتعون حقيقة بوصول جنسي أكبر إلى عدد أوفر من النساء (بيروس، 1993). وحيث إن هذا الوصول يتم في سياق الزواج الأحادي المفروض قانوناً، تأتي زيادة الوصول الجنسي التي يتمتع بها الرجال رفيعي المكانة كليّاً من خلال الشريكات على المدى القصير، والعلاقات الغرامية خارج الزواج. يقرّ الرجال ذوو السيطرة الاجتماعية العالية على سبيل المثال؛ بقيامهم بالعديد من العلاقات الغرامية (إيغن، وأوجيس، 2004). كما أن الرجال المعاصرين ذوي الدخول العالية والمكانة الرفيعة ينزعون إلى ممارسة أكثر تكراراً للجنس ويكون لديهم عدد أكبر من الأطفال (هوبكروفت، 2006؛ ويدن، آبرامز، غرين وصليبي، قيد الطبع). ومن الطريف، أن دراسة أجريت في النمسا كشفت، أنه حتى في

الجامعات، يكون لدى الأكاديميين الذكور الذين يشغلون وظائف عالية المكانة، عدد من الأطفال أكبر من الموظفين الآخرين (فيدر، هوبر، بوكشتاين، إبر، شافر، وينكلر وولنر، 2005). وعلاوة على ذلك، فبمستطاع الرجال ذوي المكانة الرفيعة الزواج من نساء أكثر جاذبية جسمية بما لا يقاس، مما يستطيعه الرجال ذوو المكانة المتدنية (ألدر، 1969؛ تايلور وغلن، 1976؛ أودري وإيكلاند، 1984). كما أن الرجال رفيعيّ المكانة يبحثون عن نساء أصغر سنّاً وبالتالي أكثر خصوبة (غرامر،1992). ومع أن بنية الحضارة الحديثة قد تغيرت إلى حد بعيد عن تلك التي ميزت الحضارات الأولى، بقيت الصلة ما بين مكانة الرجل ووصوله الجنسي إلى نساء شابات وجذابات على حالها إلى حد ما.

خلاصة القول، يدعم الدليل التجريبي المبرر التطوري للتنبؤ بفروق بين الجنسين على صعيد قوة الدافع لتحقيق مكانة عالية. تشير كل الأدلة المتوفرة إلى أن المكانة الرفيعة لدى الرجال تؤدي مباشرة إلى المزيد من الوصول الجنسي إلى عدد أكبر من النساء. وبالطبع فإن المكانة الرفيعة لدى النساء يمكنها أيضاً منح العديد من الامتيازات التكاثرية. إلا أن الزيادة المباشرة في الوصول الجنسي الممنوحة للرجال ذوي المكانة الرفيعة توحي بوجود مبرر انتقائي أكثر قوة لدافع السعي إلى المكانة لدى الرجال.

- هل الرجل أكثر سعياً إلى المكانة؟

هل هناك أي دليل مباشر على أن الرجال أكثر سعياً إلى السيطرة والمكانة من النساء؟ من المفاجئ أن دراسات قليلة قد كرست لهذا السؤال، إلا أن هناك بعض الإلماحات إلى ذلك. اكتشف كل من وايتنغ وإدواردز (1988) في دراسة على ست ثقافات، أن الصبيان يغلب عليهم أكثر من البنات الانخراط في اللعب والعراك الخشن، الهجوم وأفعال عدوانية أخرى، إبداء السيطرة «الأنانية» وأفعال لفت الانتباه. غلب على الصبيان في الثقافات الست كلها أكثر من البنات، المبادرة إلى تحديات السيطرة لأترابهم من نفس السن. وعلى العكس من ذلك، نزعت البنات إلى إبداء الرعاية والود الاجتماعي أكثر من الصبيان.

قامت عالمة النفس إيلينور ماك كوبي (1990) أكثر من أي عالم نفس آخر

ربما، بمراجعة الدليل على الفروق بين الجنسين لدى الأطفال، عبر آلاف الدراسات واقعياً. ولقد وصفت اثنين من أقوى الفروق بين الجنسين في سنوات ما قبل المدرسة :

> يتمثل الأوّل في أسلوب لعب العراك الخشن المميز للصبيان وتوجههم نحو قضايا التنافس والسيطرة. . . ويتمثل العامل المهم الثاني في أن البنات يجدنَ من الصعب عليهنّ التأثير في الصبيان. . . يستخدم الكلام بين الصبيان وإلى حد بعيد لأغراض أنانية، كما يستعمل لإرساء حيزهم الفردي وحمايته. بينما أن المحادثة بين البنات يغلب عليها أن تكون عملية لإقامة الروابط الاجتماعية.

يبدو أن الفرق بين الجنسين في الدافع إلى السيطرة يبرز في سن مبكرة. يجادل براوني (1998، 2002) بأن الفروق في الطبع بين الجنسين ومن ضمنها عدوانية الرجل الأعلى، السعي التنافسي، الرغبة في المكانة، والميل الأكبر لارتكاب المخاطر مرتبطة كلها بالفروق بين الجنسين في المكانة والدخل في موقع العمل، لدى الراشدين.

يأتي مصدر آخر للدليل على الفروق بين الجنسين من البحث في التوجه نحو السيطرة الاجتماعية (SDO) (براتّو، سيدانيوس وستولوورث، 1993) يتبنى ذوو الدرجات العليا على هذا التوجه إيدولوجية تتضمن شرعية سيطرة جماعة على أخرى، استحقاق تمييز جماعة على أخرى وإخضاعها، وتخصيص المزيد من التباهي لمجموعة دون أخرى. يتمثل محتوى بعض فقرات هذا المقياس في ما يلي: «كي نتقدم في الحياة، من الضروري أحياناً الدَّوْس على الآخرين»؛ «الأغنياء يملكون المال لأنهم ببساطة الناس الأفضل»؛ «بعض الناس أدنى بالطبع من الآخرين»؛ «بعض الجماعات هي ببساطة غير مساوية للجماعات الأخرى»؛ «فقط أفضل الناس [أي الأذكى، الأغنى، والأكثر تعليماً، وما شابه، على سبيل المثال] يجب أن يتصدروا العالم»؛ «الربح أهم من كيفية لعب المباراة»؛ «[من المقبول] التفوق في الحياة بأي وسيلة متاحة تقريباً» (براتو، 1996، ص 187).

يتعين أن يكون مقياس التوجه نحو السيطرة الاجتماعية أعلى لدى الرجال مما هو لدى النساء لأن مثل هكذا توجه قاد الرجال الأسلاف إلى المزيد من

التحكم بالنساء، والوصول إليهن. ويضاف إلى ذلك يمكن أن يكون قد تم انتقاء النساء للرجال ذوي مستويات التوجه نحو السيطرة الاجتماعية العالية، حيث يمكن أن يكون جلب لهن مزيداً من بحبوحة المنافع لأشخاصهن ولأطفالهن. يشير كلا المنطقين، إذا أخذا معاً، إلى أساس تطوري للتنبؤ بوجود فروق بين الجنسين على صعيد التوجه نحو السيطرة الاجتماعية. في الحقيقة، ينال الرجال بانتظام درجات أعلى من النساء على مقاييس التوجه نحو السيطرة الاجتماعية (SDO). ففي دراسة على 1000 راشد من لوس أنجلوس، نال الرجال درجات أعلى على مقاييس SDO - وهو فارق بين الجنسين يثبت انتظامه عبر متغيرات ثقافة المنشأ، الدخل، مستوى التعليم، الإيديولوجية السياسية، وعدة متغيرات أخرى (براتّو، 1996). كما تم توثيق الفارق بين الجنسين في التوجه نحو السيطرة الاجتماعية في ثقافة أخرى ، وعلى الأخص في السويد التي تعد واحدة من أكثر الثقافات مساواة بين الجنسين على الأرض (بوس، 1994b). خلاصة القول، يبدو أن الرجال يسجلون درجات أعلى على اتجاهات تتبنى السبق في الحياة، ومن ضمنها تلك الاتجاهات التي تبرر مكانة الشخص الأعلى من مكانة آخر، وسيطرة جماعة على أخرى. تدعم هذه المعطيات النظرية التطورية حول الفارق بين الجنسين في الدافع إلى الوصول إلى السيطرة أو المكانة.

- يعبر الرجال والنساء عن سيطرتهم من خلال أفعال مختلفة:

يأتي مصدر آخر للدليل على الفارق بين الجنسين في السيطرة من الأفعال التي يعبر من خلالها كل من الرجال والنساء عن السيطرة. في إحدى الدراسات، نظمت قائمة بـ 100 فعل سبقت الإشارة إليها على أنها تعبر عن السيطرة (بوس، 1981). تتضمن الأمثلة عليها ما يلي: «توليت زمام الوضعية بعد الحادث»، «تكلمت كثيراً خلال الاجتماع»، «طلبت تدليكاً للظهر»، «قررت أي برنامج يمكن أن ترى الجماعة على التلفزيون»، «أنهيت المكالمة الهاتفية مع حبيبتي». طلبت الدراسة الأولى من الرجال والنساء أن يقدروا كل فعل لجهة مرغوبيته، أو مدى قيمته في نظرهم. برزت فروق عميقة بين الجنسين. نزعت النساء أكثر من الرجال إلى تقدير أفعال السيطرة المفيدة اجتماعياً، باعتبارها مرغوبة بقدر أكبر،

ومن ضمنها «تولي زمام الأمور في اجتماع اللجنة»، «اتخاذ موقف بصدد قضية مهمة بدون انتظار معرفة رأي الآخرين»، «التماس تمويل قضية مهمة، «الإسهام في العديد من الأنشطة في المجتمع المحلي والحرم الجامعي».

وعلى النقيض التام من ذلك، مال الرجال أكثر من النساء إلى تقدير أفعال السيطرة الأنانية باعتبارها أكثر مرغوبية اجتماعياً، ومن ضمنها «تدبر أمر الوصول الشخصي»، «تملق الآخر من أجل الوصول الشخصي»، «الشكوى من إسداء صنيع لشخص ما»، «ملامة الآخرين حين تسوء الأمور». يبدو أن الرجال يرون أفعال السيطرة الأكثر أنانية هي الأكثر مرغوبية، أو الأقل لا مرغوبية، مما تراها النساء.

هل تبرز هذه الفروق بين الجنسين في سلوكات الرجال والنساء الفعلية؟ صرّح الرجال المسيطرون، في القيام بالأفعال التالية، والتي لم تصرّح النساء عن القيام بها: «طلبت إلى الآخرين القيام بالمهمات التافهة بدلاً من أن أقوم بها بنفسي»، «تدبرت أموري»، «أعلمته أياً من الوظيفتين يجب أن يأخذ»، «تدبرت أمر ضبط نتائج الاجتماع من دون أن يتنبه الآخرون إلى ذلك»، «طلبت بأن يقوم شخص آخر بالمهمة». وبكلام آخر، يبدو أن الرجال المسيطرين يقومون بأفعال سيطرة أنانية بدرجة عالية نسبيّاً من التكرار، حيث يتم فيها التأثير على الآخرين لمنفعة الفرد المسيطر الشخصية المباشرة. وعلى العكس من ذلك، نزعت النساء المسيطرات إلى القيام بأفعال سيطرة تخدم المجتمع بتكرار أعلى، من مثل «سويت خلافاً بين أعضاء الجماعة» «أخذت زمام المبادرة في تنظيم المشروع»، «قدمت محاضراً أثناء الاجتماع». يبدو أن النساء المسيطرات تعبرن عن سيطرتهنّ أساساً من خلال أفعال تيسّر نشاط الجماعة وحُسن حالها.

كما تمّ الكشف كذلك عن هذا الفارق بين الجنسين في التعبير عن السيطرة من خلال تجربة سيكولوجية بارعة قام بها عالم نفس الشخصية أدوين ميغارغي (1969). أراد ميغارغي تصميم وضعية اختبارية في المختبر يستطيع بواسطتها فحص تأثير السيطرة على القيادة. قام أولاً بتطبيق مقياس سيطرة على مجموعة كبيرة من الرجال والنساء الذين قد يستخدمون بمثابة مفحوصين ممكنين. وقام من ثمّ باختيار أولئك الرجال والنساء الذين نالوا إما درجات عالية أو درجات متدنية

على السيطرة. وبعد الانتهاء من عملية الانتقاء هذه، أتى ميغارغي (1969) بأزواج من الأفراد إلى المختبر، حيث زاوج في كل حالة ما بين مفحوص عالي الدرجة وآخر منخفض الدرجة على مقياس السيطرة. وطور أربعة شروط من المزاوجة: (1) رجل عالي السيطرة مع رجل متدني السيطرة، (2) امرأة عالية السيطرة مع امرأة متدنية السيطرة، (3) رجل عالي السيطرة مع امرأة متدنية السيطرة، و(4) امرأة عالية السيطرة مع رجل متدني السيطرة.

قدم ميغارغي لكل زوجين علبة كبيرة تحتوي على العديد من النوى والصواميل، والعتلات من ألوان متعددة: حمراء، صفراء وخضراء. أُعْلِم المفحوصون بأن هدف التجربة يتمثل في استكشاف العلاقة ما بين الشخصية والقيادة في ظروف الشدة. وكان على كل زوجين من المفحوصين العمل كفريق من حلالي العقد والقيام بإصلاح العلبة بأسرع ما يمكن من خلال استبعاد النوى والصواميل من ألوان معينه واستبدالها بألوان أخرى. إلا أن شخصاً من الفريق يجب أن يكون القائد، وهو منصب يقتضي إعطاء التعليمات لشريكه، أو شريكتها. ويتعين على الآخر أن يكون التابع الذي سينفذ المهام البسيطة التي يطلبها القائد. ثمّ أعلم المجرب المفحوصين بأنه يعود إليهم تقرير من سيكون القائد ومن التابع.

تمثل السؤال المهم بالنسبة إلى ميغارغي في من سيصبح القائد ومن سيصبح التابع. واكتفى ببساطة بتسجيل النسبة المئوية من المفحوصين ذوي السيطرة العالية في كل حالة والذين أصبحوا قادة [خلال التجربة]. وجد أن 75 في المئة من الرجال ذوي السيطرة العالية و70 في المئة من النساء ذوات السيطرة العالية قاموا بالدور القيادي في الزوجين من الجنس ذاته. وحين تمت مزاوجة رجال ذوي سيطرة عالية مع نساء ذوات سيطرة متدنية، أصبح 90 في المئة من الرجال هم القادة. حدثت النتيجة الأكثر مدعاة للدهشة، حين كانت النساء عاليات السيطرة والرجال متدني السيطرة. تحت هذا الشرط، قامت 20 في المئة فقط من النساء المسيطرات بتولي الدور القيادي.

قد يستنتج المرء، من معطيات المختبر هذه وحدها، بأن النساء تحت هذا الشرط قمعن سيطرتهنّ، أو أن الرجال، رغم كونهم متدنيي السيطرة شعروا بأنهم

مرغمون على القيام بالدور الجنسي المعياري من خلال تولي زمام القيادة. إلا أنه اتّضح أن أيّاً من هذين الاستنتاجين ليس في محله. سجل ميغارغي المحادثة بين كل زوجين من المفحوصين خلال تقريرهما من سيكون القائد. حين حلّل هذه الأشرطة المسجلة وجد معطى يدعو إلى الذهول: قامت النساء المسيطرات بتعيين شركائهن متدنيي السيطرة من الرجال في موقع القيادة. في الحقيقة، قامت النساء ذوات السيطرة العالية باتخاذ القرار النهائي بصدد توزيع الأدوار في 91 في المئة من المرات! يشير هذا المعطى إلى أن النساء تعبرن عن سيطرتهنّ بطريقة مختلفة عن الرجال في حالة تواجد الجنسين. ولقد تمّ العثور على هذا الفارق الأساسي بين الجنسين في التعبير عن السيطرة بشكل متكرر من قبل باحثين لاحقين (انظر مثلاً، كاربونال، 1984؛ ديفيس وجيلبرت، 1989؛ نايكويست وسبنس، 1986).

تلقي دراسة ميغارغي الضوء على فارق جوهري بين الجنسين: ينزع الرجال إلى التعبير عن سيطرتهم من خلال أفعال تتخذ طابع الارتقاء الشخصي، حيث يرفعون أنفسهم إلى مناصب القوة والمكانة. أمّا النساء فيملن بدرجة أقل إلى التوجه نحو السعي الشخصي إلى المكانة على الآخرين، ويخترن بدلاً عن ذلك التعبير عن سيطرتهنّ في مجال أهداف ذات توجه جماعي. تدعم هذه الدراسات، إذا أخذت بمجملها، الفرضية القائلة باختلاف الجنسين في السعي إلى المكانة.

تتجلى هذه الفروق بين الجنسين في العديد من دوائر النشاط. إذ تحتوي مفكرات الرجال اليومية، على سبيل المثال، المزيد من الإشارات إلى التنافس مع الجنس نفسه (كاشدان، 1998). كذلك هو الحال في موقع العمل، حيث ينزع الرجال في المتوسط إلى ارتكاب مخاطر أكبر، ويعبرون عن رغبة أشد في المكانة، وهم أكثر استعداداً للتضحية ببعض نوعيات الحياة، من مثل مرونة ساعات العمل، بغية النجاح في الحياة (براوني، 1998، 2002).

نظرية السيطرة:

اقترحت عالمة النفس التطوري دينيس كامينز (1998، 2005) نظرية في السيطرة بمثابة إطار عمل لتعليل العديد من الكفاءات المعرفية البشرية التي تظل ملغزة بدونه. ابتدأت بالاقتراح القائل بأن الكفاح من أجل البقاء لدى جماعات

البشر (والشمبانزي) اتصف غالباً بالصراع بين من كانوا مسيطرين وبين من كانوا يحاولون التفوق على المسيطرين بالحيلة: «برز تطور العقل من هذا المشهد بمثابة سباق تسلح استراتيجي، تمثلت الأسلحة فيه بكفاءة متزايدة على الدوام لتصور تمثلات عقول الآخرين الداخلية والتلاعب بها» (كامينز، 1998، ص 37). سوف يحابي الانتقاء الاستراتيجيات المؤدية إلى صعود طرف في مجال السيطرة، ولكنه سوف ييسّر كذلك تطور استراتيجيات تابعة لإفشال وصول الفرد المسيطر إلى الموارد الحيوية. تتضمن هذه الاستراتيجيات، الخداع، المكر، التبعية الزائفة، الصداقة، والتلاعب وصولاً إلى الموارد الضرورية للبقاء والتكاثر. ففي أوساط الشمبانزي، على سبيل المثال، تحاول الذكور التابعة إخفاء انتصابها حين تُكشف أنشطتها الجنسية «المحظورة» مع إحدى الإناث من قبل ذكر مسيطر، مما يوحي بوجود كفاءة تابعة «لقراءة» نيّات ذكر مسيطر وخداعه (دي فال، 1988). اقترحت كامينز (1998) أن هذه الكفاءات المعرفية على صعيد التفكير في ما يجري في عقول الآخرين، قد تطورت لدى الرئيسات، بمن فيها البشر، بغية إحباط الوصول الأساسي أو الحصري إلى الموارد من قبل ذوي السيطرة العالية.

تقول نظرية السيطرة باقتراحين مفتاحين (كامينز، 1998). تقترح أولاً، أن لدى البشر استراتيجيات مجال خاص متطورة للتفكير في المعايير الاجتماعية التي تتضمن مرتبيات سيطرة. وهي تتضمن جوانب من مثل المسموحات (مثلاً من يسمح له بالاقتران مع من)، الالتزامات (مثلاً من يتعين عليه مساندة من في تنافس اجتماعي)، والمحظورات (مثلاً من يمنع عليه الاقتران مع من). تقترح نظرية السيطرة، ثانياً، أن هذه الاستراتيجيات المعرفية سوف تبرز قبل أنماط أخرى من استراتيجيات التفكير، وبمعزل عنها.

أعدت كامينز (1998) عدة أشكال من الأدلة **لدعم** نظرية السيطرة. يمت أولها إلى البروز المبكر للتفكير حول الحقوق والواجبات في حياة الطفل، والذي يطلق عليه تسمية **التفكير في أخلاقيات التعامل**. يتمثل التفكير في أخلاقيات التعامل في التفكير حول ما هو مسموح للشخص القيام به، وما هو ملزم له، وما هو محظور عليه (مثلاً هل أنا كبير في السن بما يكفي للسماح لي بتناول المشروبات الكحولية؟). يتناقض هذا الشكل من التفكير مع **التفكير الدلالي**، أي

التفكير حول ما هو صحيح وما هو خاطئ (مثلاً، هل هناك فعلاً نمر يختبئ خلف تلك الشجرة)؟. وجد عدد من الدراسات أن البشر حين يفكرون بقواعد أخلاقيات التعامل، فإنهم يتبنون تلقائيّاً استراتيجية البحث عمن يخرقون القاعدة. وعلى سبيل المثال، حين يُقوِّمون قاعدة أخلاقيات التعامل التي تقرر أن «كل من يشربون الكحول يتعين أن يكونوا في الحادية والعشرين من العمر أو أكبر سنّاً» فإنهم ينظرون تلقائيّاً إلى الآخرين الذين يحملون شراباً كحوليّاً ممن يمكن أن يكونوا تحت السن القانونية. وفي تناقض بيِّن مع ذلك، فحين يقوم الناس القواعد الدلالية، فإنهم يبحثون تلقائيّاً عن الشواهد التي تثبت القاعدة. وعلى سبيل المثال، فعندما يُقوِّمون القاعدة الدلالية القائلة بأن «كل الدببة القطبية لها فراء أبيض» يبحث الناس تلقائيّاً عن الشواهد الدالة على الدببة القطبية ذات الفراء الأبيض، أكثر من بحثهم عن شواهد عن دببة قد لا يكون فراؤها أبيض. وباختصار، يتبنى الناس استراتيجيتي تفكير مختلفتين، تبعاً لما إذا كانوا بصدد تقويم قاعدة أخلاقيات تعامل، أو قاعدة دلالية. يبحث الناس، بالنسبة لقواعد أخلاقيات التعامل، عن الخروقات للقاعدة، بينما يبحثون بالنسبة للقواعد الدلالية عن الشواهد التي تؤيد القاعدة. تمّ توثيق هذين الشكلين المتمايزين من التفكير لدى الأطفال منذ سن الثالثة من العمر، مما يشير إلى بروزهما بشكل ثابت في مرحلة مبكرة من الحياة (كامينز، 1998). وقد لا يكون من قبيل الصدف، أن ينظم الأطفال أنفسهم، في سن الثالثة، في مرتبيات سيطرة متعدية (بمعنى المرتبيات التي إذا كان فيها (أ) مسيطراً على (ب)، و(ب) مسيطراً على (ج)، إذاً سيكون (أ) مسيطراً على (ج). وإضافة إلى ذلك، يستطيع الأطفال الصغار أيضاً التفكير حول مرتبيات السيطرة المتعدية في مرحلة مبكرة من الحياة، أكثر من تمكنهم من التفكير المتعدي على صعيد مثيرات أخرى (كامينز، 1998).

تتنبأ نظرية السيطرة بأن التفكير البشري سوف يكون متأثراً بقوة بالمرتبة، وهناك بعض الدعم التجريبي لهذا الطرح. عرضت عالمة النفس التطوري ليندا ميالي على المشاركين في الدراسة صوراً لرجال مع معلومات عن تاريخ الحياة تكشف عن المكانة الاجتماعية لكل رجل (عالية أو متدنية) وخصائص الشخصية (تاريخ من الغش، وإعطاء معلومات مغلوطة، أو تاريخ من الصدق والثقة)

(ميالي، داوود، وكرايغ، 1996). عاد المشاركون إلى المختبر بعد أسبوع، وطلب إليهم أن يصرحوا عن الصور التي يتذكرونها من الأسبوع الفائت. برزت عدة نتائج مهمة. أولاً، تمّ تذكر «الغشاشين» بشكل أكثر تكراراً بكثير من تذكر غير الغشاشين. ثانياً، تعزز تذكر الغشاشين بشكل خاص إذا كانوا من ذوي المكانة المتدنية، بينما أن التحيز التذكري للغشاشين تدنى إذا كانوا من ذوي المكانة الرفيعة. ثالثاً، كان تحيز تذكر الغشاشين أقوى لدى المشاركين الرجال مما هو لدى النساء المشاركات. تدعم هذه النتائج الطرح القائل بأن لدى البشر آليات انتباه انتقائي وتخزين ذكريات مصممة لمعالجة معلومات اجتماعية مهمة - أي آليات حساسة بشكل خاص تجاه من قاموا بالغش ومكانة أولئك الذين أقدموا عليه. تدعم هذه النتائج كذلك نظرية كامينز (1998) في السيطرة، والتي تقول بأن التفكير الاجتماعي البشري سوف يتأثر بقوة بالمرتبة.

يعاني الناس حين يكونون غاضبين أو محبطين، من زيادة في ضغط الدم. وإذا أعطوا الفرصة للاعتداء على الشخص الذي تسبب بغضبهم، يعود ضغط دمهم إلى حالته العادية، إنما لا تحدث هذه العودة إلا إذا كان «هدف» عدوانهم من ذوي المكانة المتدنية. وعندما يكون الهدف ذو مكانة رفيعة، يبقى ضغط دمهم عالياً (هوكانسون، 1961).

في الاختبار الأكثر مباشرة لآثار المكانة على التفكير الاجتماعي، طلبت كامينز إلى المفحوصين اختبار القاعدة التالية «إذا كلف أحدهم بقيادة جلسة دراسية، فإنه يتعين عليه القيام بتسجيل الجلسة على شريط ممغنط» (كامينز، 1998، ص 41). تمثلت مهمة القائم بالتفكير في اختبار مدى الانصياع للقاعدة من خلال انتقاء أي من شرائط تسجيل الجلسة سوف يراقب. وتمثل التلاعب الحاسم في ما يلي: طلب إلى نصف المشاركين أن يتبنوا منظور الفرد عالي المرتبة، وهو في هذه الحالة مساعد ناظر عنبر النوم، وأن يقوموا بمراقبة الطلاب الذين هم تحت رعايتهم. وطلب إلى النصف الآخر من المشاركين تبني منظور أحد الطلاب (أي مرتبة متدنية) وأن يراقبوا الخروقات الممكنة التي أقدم عليها مساعد ناظر العنبر. أظهرت النتائج صلة حاسمة ما بين المكانة والتفكير الاجتماعي: إذ بحث 65 في المئة من المشاركين عن خروقات ممكنة للقاعدة

حين كانوا يراقبون أُناساً أدنى منهم مكانة، بينما لم يبحث سوى 20 في المئة عن خروقات ممكنة للقاعدة حين كانوا يراقبون أناساً مساوين لهم أو أعلى منهم مكانة.

توفر كل هذه الدراسات دعماً لنظرية السيطرة (انظر كذلك، كامينز، 1999). يبدو أن استراتيجيات التفكير بأخلاقيات التعامل تبرز مبكراً في الحياة. الناس حساسون بشكل خاص للمعلومات الاجتماعية حول المسموح، والملزم، والمحظور. يبحث الناس عفويّاً عن الخروقات لقواعد أخلاقيات التعامل، ويقدمون على ذلك بوتيرة أكبر تجاه الناس ذوي المكانة المتدنية، مما هو الحال تجاه ذوي المكانة الأعلى. تستنتج كامينز ما يلي، «إذا كان على المرء أن يخمن المشكلات التي تطورت المعرفة كي تحلها، فلن يكون بمقدوره اقتراح مرشح أفضل من السيطرة [كي تكون المشكلة التي يتعين على المعرفة حلها].

نظرية استقطاب الاهتمام الاجتماعي:

بينما شددت كامينز على استراتيجيات معالجة المعلومات التي قد تصدر عن مشكلات التكيف المتكررة التي تطرحها مرتبيات السيطرة، تؤكد نظرية أخرى طورها عالم النفس التطوري بول جيلبرت (1990، 2000a) على المكونات الانفعالية للسيطرة. يؤسس جيلبرت نظريته جزئيّاً على مفهوم **إمكانية استقطاب الموارد** (RHP) المنبثقة عن الأعمال التي أجريت على الحيوانات من غير البشر (آرشر، 1998؛ باكر 1974؛ برايس وسلومان، 1987). تحيل إمكانية استقطاب الموارد إلى التقويم الذي تجريه الحيوانات حول ذاتها مقارنة بالحيوانات الأخرى، بخصوص أوجه قوتها وضعفها النسبية. يمتلك الخاسرون في المنازعات وأولئك الذين يحددون أنفسهم بأنهم الأدنى قبل الدخول في النزاع، مستوى منخفضاً من إمكانية استقطاب الموارد (RHP). بينما أن الرابحين في المنازعات وأولئك الذين يحددون أنفسهم على أنهم سيكونوا رابحين على الأرجح هم الأكثر تفوقاً على صعيد (RPH). تؤدي السلوكات التالية لهذه التقديرات المقارنة إلى ارتفاع مرتبيات السيطرة.

يتلو إجراء تقويم إمكانية استقطاب الموارد ثلاثة أنماط من السلوك. أولاً،

قد يقدم الحيوان على مهاجمة الآخر، وخصوصاً إذا أدرك نفسه على أنه الأعلى على صعيد (RHP). ثانياً، قد يفرّ الحيوان، خصوصاً إذا أدرك نفسه أنه الأضعف على صعيد RHP. ثالثاً قد يرضخ الحيوان - متخلياً عن الموارد الحرجة لأولئك الأكثر تفوقاً على صعيد RHP. لا تشكل السيطرة، في هذا التحليل، خاصية للحيوان بحد ذاته، وإنما تشكل وصفاً للعلاقة بين فردين أو أكثر.

تبنى البشر، تبعاً لجيلبرت (1990) إمكانية استقطاب الموارد على صعيد آخر هو: **إمكانية استقطاب الاهتمام الاجتماعي** (SAHP). تحيل إمكانية الاستقطاب هذه إلى كل من نوعية وكمية الاهتمام التي يوليها الآخرون لشخص معين. تبعاً لهذه النظرة، يتنافس البشر مع بعضهم بعضاً لاستقطاب اهتمام الآخرين في الجماعة، والحصول على تقديرهم. وعندما يمحض أعضاء الجماعة الكثير من الاهتمام عالي النوعية لفرد ما، سيرتفع هذا الفرد في المكانة. بينما يُقصى الأفراد الذين تمّ تجاهلهم إلى مكانة متدنية. تنبثق الفروق في المرتبة، تبعاً لهذه النظرية ليس من الفروق في مجال التهديد أو الإرغام، وإنما من الفروق في الاهتمام الذي يمنحه الآخرون للشخص.

لماذا قد يمحض امرئ ما المكانة لشخص معين بينما يتجاهل الآخر؟ يقترح جيلبرت أن البشر يمحضون الاهتمام لأولئك الذين يقومون بوظيفة تحظى بتقديرهم. فالطبيب الذي يعمل على مساعدة شخص ما خلال مرضه، على سبيل المثال، يتلقى اهتماماً عالي النوعية من هذا الشخص العليل. يتنافس الناس لإسباغ المنافع على الآخرين، تبعاً لهذه النظرة، بغية الارتفاع على صعيد إمكانية استقطاب الاهتمام الاجتماعي (SAHP). وأما الذين يفشلون في محض المنافع فإنهم يتعرضون للتجنب والحرمان من الاهتمام والموارد.

تأتي أكثر الإسهامات النظرية جدة لنظرية جيلبرت (1990، 2000b) من الفرضيات حول دور المزاج والانفعال كنتيجة للتغيرات في المرتبة. يُوَلِّدُ الارتفاع في المرتبة عاقبتين مفترضتين - **الزهو**، وتزايد **المساعدة**. تنزع اللقاءات التنافسية الرابحة إلى توليد مزاج منتشٍ، أو «زهو الرابحين». يستطيع الذين يلاحظون وجوه الرابحين والخاسرين بعد مباراة رياضية أن يعاينوا بسهولة فروقاً في الزهو.





يؤدي الربح تبعاً لإحدى النظريات إلى نشوة المزاج، مما يولد زيادة في سلوك المساعدة والمزيد من احتمالات الفوز في المنافسات المقبلة (الصورة على اليسار). يمكن أن تولد الخسارة الاكتئاب، القلق الاجتماعي والحسد (الصورة على اليمين).

ويفترض أن المزاج الإيجابي يزيد من ترجيح السعي في طلب المنافسات المستقبلية، بالتوازي مع زيادة تقدير احتمالات الربح المستقبلية. ويتمثل التغيير الثاني والمتصل بالأول في زيادة المساعدة. لقد وثق علماء النفس كيف أن من يمرون بخبرة الارتفاع في المكانة يغلب عليهم أن يتصرفوا بطريقة ودية ومساعدة (آيزنبرغ، 1986). ومن الطريف أن بعض الناس يتجنبون طلب المساعدة من الآخرين لاعتقادهم بأن ذلك سوف يحط من مكانتهم المدركة (فيشر، نادلر وويتشنر - آلانيا، 1982). وقد يكون ذلك هو سبب عزوف الرجال عن طلب التوجيهات - لارتباطه بقلق لا واعٍ بصدد فقدان المكانة. وعلاوة على ذلك، هناك دليل على أن الأفراد ذوي المكانة الأرفع يساعدون في أجنحة طوارئ المستشفى أكثر من الأفراد ذوي المكانة المتدنية (بريوين، 1988). خلاصة القول، يبدو أن الارتفاع في المرتبة مرتبط مع انشراح المزاج ومع سلوك المساعدة.

وأما الهبوط الشديد والمفاجئ في المكانة فله طاقم مختلف من العواقب على المزاج والانفعال، وذلك تبعاً لنظرية إمكانية استقطاب الاهتمام الاجتماعي

- مما يتمثل في بداية القلق الاجتماعي، الخزي، الغيظ الشديد، الحسد، والاكتئاب. إذ كلما كبرت العواقب السلبية الممكنة على المكانة في التحدث أمام الجمهور، كلما أصبح القلق الاجتماعي أشد. وعلى سبيل المثال، فإلقاء خطاب في مجموعة من طلاب الحلقة الجامعية الأولى، هو عموماً أقل إثارة للقلق بالنسبة للأساتذة من إلقاء محاضرة في مؤتمر دولي من الخبراء. ويُفْتَرَضُ أن القلق الاجتماعي يقوم بوظيفة تنشيط الجهود تجنباً لخسارة المكانة. ويمثل **الخزي** انفعالاً على صلة بالمكانة. يظهر الشعور بالخزي عندما ينتج عن تقرير عام تعرض الشخص فيه للسخرية أو الازدراء، مع ما يلزم من تدنٍ في المكانة المدركة. يدرك الفرد الذي يشعر بالخزي ذاته أو ذاتها على انه وضيع، ودوني، أو جدير بالازدراء. تتطابق حركات الجسد مع هذا التقويم الذاتي، ومن ضمنها تجنب تلاقي النظرات مع الآخرين، طأطأة الرأس وانحناء وضعية الجسد. (ويكر، باين، ومورغن، 1983). ويفترض إن مشاعر الخزي تدفع بالفرد إلى تجنب أن يصبح موضع سخرية، إما راهناً أو مستقبلاً.

يشكل **الغيظ** رد فعل مفترض آخر، على خسارة المكانة. قد يقوم الغيظ بوظيفة دفع الفرد لطلب الثأر من الشخص الذي تسبب له بخسارة المكانة. قد يشكل التعبير الذي يكرره الناس والقائل: «لا يمكن لأحد أن يجعلني أبدو غبيّاً أن يفلت من فعلته هذه» مثلاً على الغيظ والثأر الناجم عنه الذي يعقب خسارة المكانة، والذي قد يتخذ ذريعة للعدوان الانتقامي (جيلبرت، 1990).

الحسد هو واحد من أقل الانفعالات خضوعاً للدراسة في علم النفس، إلا انه قد يكون مهماً بشكل استثنائي، تبعاً لنظرية ASHP. يرتبط الحسد بالمرتبة بمعنى أن الناس يحسدون أحداً آخر يملك الموارد، المساكن، القرينات، أو الوجاهة التي يريدونها، إلا أنهم فشلوا في امتلاكها. قد ينشط الحسد كي يدفعنا لمحاكاة أولئك الذين يملكون ما نبتغيه. قد يعكس تمجيد الأبطال ومثلنة الآخرين تجليات ايجابية لانفعال الحسد. على الصعيد السلبي، قد يطلق الحسد أفعالاً مصممة لإساءة سمعة أولئك الذين يملكون أكثر مما نملك، من مثل الحط من قدر انجازاتهم. يأتي مثال توضيحي على ذلك من مغني الروك رود ستيوارد، حيث يبرر سبب عدم نيله جائزة موسيقية خاصة «إنه لمن المذهل بشدة ألا أنال

أبداً جائزة، إنهم ينزعون إلى عدم إعطائها لبريطاني إلا أن تكون ممن ضربوا ضربتهم [أي موسيقار روك ممن نالوا جائزة]. الشمس تشرق من عَجُزَه - أي موسيقار جاز خالص، مستر سيريوس الذي يساعد الهنود» (مجلة نيوزويك، نوفمبر/تشرين الثاني، 10، 2003، ص23). قد يدفع الحسد بزوج إلى تبخيس إنجازات زوجته بغية الحفاظ على مرتبته العليا في الزواج (هوررونغ، مارك كولوغ، وسوجيموكو، 1981). وثق البحث التجريبي فروقاً مهمة في الحسد بين الجنسين. تنزع النساء، على سبيل المثال، إلى معاناة المزيد من الحسد من المزاحمات الأكثر جاذبية جسمياً منهن، بينما ينزع الرجال إلى معاناة المزيد من الحسد من المزاحمين ذوي الخبرات الجنسية الأكبر والقرينات الأكثر جاذبية (هيل وبوس، 2006). يمكن للحسد أن يكون مدمراً إلى أقصى الحدود في المنظمات، كما يحدث حين يبخس مدير معين من جهود العاملين أو العاملات معه للحيولة دون تألقهم عليه أو عليها (جيلبرت، 1990).

يشكل **الاكتئاب** الاستجابة الانفعالية النهائية على خسارة المكانة، مع أنه يمكن أن يصدر كذلك عن العديد من العوامل الأخرى، من ضمنها خسارة روابط التعلق (جيلبرت، 1990). يمكن أن يحدث الاكتئاب لخسارة المكانة حين يخسر الشخص تطلعاته، أو يطرد من عمله، أو يدرك نفسه أو نفسها على انه عبء على الآخرين، أو يفشل بطريقة محسوسة اجتماعيّاً. هناك دليل تجريبي على أن الاكتئاب يطلق السلوك الرضوخي المصمم لتهدئة الآخرين والحيلولة دون انقضاضهم أو استمرار عدوانيتهم عليه (فورست وهوكانسون، 1975).

ينهض الناس بسرعة من الاكتئاب حين يجدون عملاً من جديد، أو حين يكتشفون وسيلة لإضفاء القيمة على الآخرين وبالتالي يزيدون من إمكانية استقطابهم للاهتمام الاجتماعي (جيلبرت، 1990).

موجز القول، تقترح نظرية إمكانية استقطاب الاهتمام الاجتماعي أن العديد من أوجه الحياة الانفعالية البشرية، بدءاً بالزهو ووصولاً إلى الاكتئاب، هي مظاهر متطورة لآليات نفسية مصممة للتعامل مع المشكلات التكيفية الخاصة بمرتبيات المكانة. اختبر القليل فقط من الأبحاث الفرضيات حول الوظائف النوعية للانفعالات، إلا أن هذه النظرية تبدو واعدة.

محددات السيطرة:

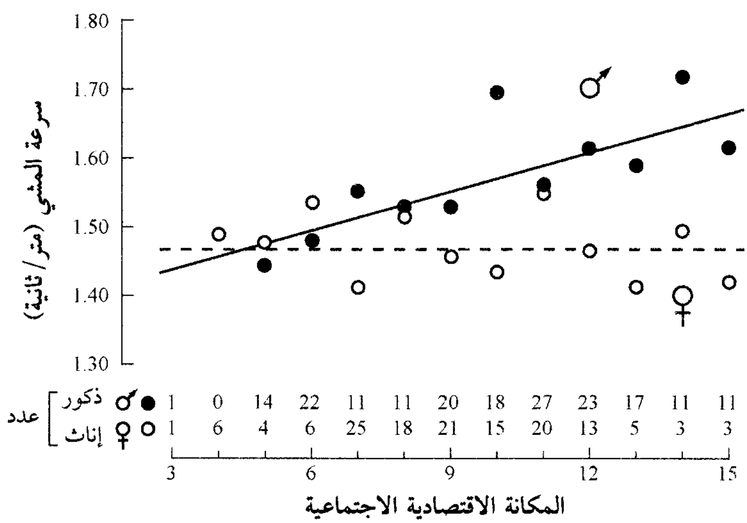
يشير تنوع من الخصائص اللفظية وغير اللفظية إلى علو السيطرة والمكانة. وتتراوح هذه ما بين الوقت المستغرق في الكلام وبين التستوسترون. يلخص هذا القسم أكثر روابط السيطرة والمكانة أهمية. ففي العديد من الحالات، لا يمكن استنتاج العلاقة السببية من بيانات معاملات الارتباط. وعلى سبيل المثال، إذا كان التستوسترون على علاقة ارتباطية مع السيطرة، فهل يعني ذلك أن مستوى التستوسترون العالي يؤدي إلى سيطرة عالية، أم إن السيطرة العالية هي التي تؤدي إلى ارتفاع مستوى التستوسترون، أم الاثنين معاً؟ وإذا نزع الناس ذوو المكانة العالية إلى الوقوف أكثر شموخاً من الناس ذوي المكانة المتدنية، فهل الوقفة الشامخة تؤدي إلى المكانة، أم أن المكانة هي التي تؤدي إلى الوقفة الشامخة أم الاثنين كلاهما؟ لا نستطيع في معظم الحالات الإجابة عن هذه الأسئلة السببية. ومع ذلك، فالروابط ما بين السيطرة والمكانة تعطي صورة مدهشة عما يتماشى مع مرتبة نسبية.

- المؤشرات اللفظية وغير اللفظية للسيطرة:

استند آرجيل، خلال تلخيصه لهذه الأدبيات (1994) أن الأفراد المسيطرين ينزعون إلى الوقوف منتصبي القامة تماماً، مواجهين الجماعة في معظم الأحيان، مع اليدين على الوسط وصدر منبسط؛ يحدقون كثيراً ناظرين إلى الآخرين أثناء كلامهم؛ لا يبتسمون كثيراً؛ يلمسون الآخرين؛ يتكلمون بصوت جهوري رخيم، ويلوحون بأيديهم مشيرين إلى الآخرين. لا يقتصر الأمر على استنتاج الناس لوجود سيطرة جسمية واجتماعية حين يسمعون رجلاً يتحدث بصوت رخيم، وإنما يخفض الرجال نبرة صوتهم كذلك حين يعتقدون أنهم يخاطبون رجلاً آخر أدنى منهم سيطرة (بوتس،جونس، وفردوليني، 2006). أما سلوكات الأفراد ذوي المراتب المتدنية أو الخضوعيين فهي نموذجيّاً على العكس من ذلك: قوامهم يميل إلى الانحناء أكثر من الانتصاب؛ يبتسمون بكثرة؛ يتكلمون بنعومة؛ وينظرون حين يتكلم الآخر، يهزون رؤوسهم مرات عدة تعبيراً عن الموافقة والاحترام؛ يتكلمون اقل من ذوي المكانة الأرفع؛ لا يقاطعون المتحدثين

الآخرين؛ ويتوجهون بحديثهم إلى الأشخاص رفيعي المكانة في الجماعة، أكثر مما يخاطبون الجماعة ككل.

وماذا بصدد المشية الشامخة؟ والمشية السريعة؟ تنبأ كل من شميت وآتزونغر (1995) بإمكانية قيام صلة ما بين إيقاع الخطى والمكانة لدى الرجال وليس لدى النساء. تمثل تعليلهم في التالي: تنافس الذكور خلال مسار تاريخ البشر التطوري على الإناث بإثارة إعجابهن من خلال الدلائل على مهاراتهم في الصيد، ومن ضمنها سرعة تحركهم ومثابرتهم. قام احد الملاحظين، في موقع مليء بالنشاط في فيينا بالنمسا، بقياس إيقاع خطى المشاة. وقام ملاحظ آخر، في ما بعد، باستجواب كل فرد بصدد عمره أو عمرها، وزن جسده، ومكانته الاقتصادية الاجتماعية تظهر النتائج في الشكل 12-1.



شكل 12-1 : الترابط ما بين سرعة المشي والمكانة الاقتصادية الاجتماعية للمشاة (الأرقام الأعلى تدل على مكانة اقتصادية اجتماعية أعلى). الرجال (عددهم 167) يمشون أسرع كلما ارتفعت مكانتهم الاقتصادية الاجتماعية، إيقاع خطى النساء (عددهم 159) مستقل عن مكانتهن الاقتصادية الاجتماعية.

Source: Schmitt, A., & Atzwanger, K. (1995). Walking fastranking high: A sociobiological perspective on pace. *Ethology and Sociobiology, 16*, 451-462. Copyright © 1995, with permission from Elsevier Science.

وجدت معاملات ارتباط إيجابية ذات دلالة ما بين سرعة المشي والمكانة الاقتصادية الاجتماعية لدى الرجال. وعلى العكس من ذلك، لم تكن هناك معاملات ارتباط إيجابية ذات دلالة، بالنسبة للنساء. تدعم النتائج فرضية المؤلف القائلة بأن سرعة المشي هي من مظاهر ارتباط المكانة بالجنس لدى الرجال، وليس لدى النساء.

- **الحجم والسيطرة:**

نظراً لتعقد مرتبيات المكانة البشرية، والسبل العديدة لجذب اهتمام الآخرين، من المفاجئ أن مجرد الحجم يدخل كذلك في الحسبان. في الحقيقة يحمل مصطلح «الرجل الكبير» معنى مزدوجاً في معظم الثقافات، إذ يشير إلى كل من الرجل ذي القامة الجسمية الكبيرة وإلى الرجل المهم، ذي النفوذ، القوة، والسلطة (براون وشيا-يون، من دون تاريخ). في بعض الثقافات تعني الكلمة المعبرة عن القائد تعني حرفيّاً «الرجل الكبير». تحيل العديد من المجازات المعبرة عن المكانة إلى القامة الجسمية، من مثل «على رأس» و«تحت إمرة شخص آخر»، «المشية الشامخة»، «مطأطأ الرأس». في الحقيقة، استنتج كل من براون وشيايون بعد مراجعة الأدلة الإثنوغرافية من ثقافات متنوعة أن «الرجل الكبير، هو انعكاس على المستوى الثقافي لأحد مظاهر الطبيعة الشائعة، أو اعتراف به: أي نزوع المرتبة أو المقام الاجتماعي إلى الارتباط مع القامة الجسيمة، بين البشر (وبقية الحيوانات كذلك)» (براون وشيايون، من دون تاريخ، ص10). يصادف التفضيل الذي يعبر الناس عنه في ما يخص القادة طوال القامة، في ثقافات جد متنوعة من مثل كل من أقزام الآكا في أفريقيا والميهيناكو في غابات الأمازون المطيرية في البرازيل.

تم استكشاف الصلة ما بين القامة الجسيمة والمقام الاجتماعي تجريبيّاً (ويلسون، 1968). في إحدى الدراسات، قُدِّمَ الرجل ذاته إلى مجموعة مختلفة من الجمهور، ولكن تم التعريف عنه بمرتبة مختلفة بالنسبة لكل مجموعة. إما بمثابة أستاذ، أو طالب دراسات عليا، وهكذا. طلب إلى الجمهور من ثم تقرير طول قامة الرجل. قررت جماعات الجمهور التي قدم الرجل لها على أنه رفيع

المكانة أنه أطول قامة مما قررته الجماعات التي قدم لها الرجل ذاته باعتباره أدنى مكانة. حتى بالنسبة للناس الذين نعرفهم شخصيّاً، يتم تضخيم صورتنا الذهنية عن طول قامتهم، إذا كنا نعرف أنهم من ذوي المكانة الرفيعة (داننماير وثومن، 1964).

في الدراسات التي أجريت في الولايات المتحدة، يكسب الرجال طوال القامة أفضلية في التوظيف، الترقية، الراتب، وكذلك في انتخابهم (غلليس، 1982). يكسب الرجال طوال القامة رواتب أعلى، بما يتراوح معدله بـ600 دولار زيادة سنوياً لكل بوصة فوق متوسط الطول البالغ خمس أقدام، و8 بوصات. وفي الانتخابات الرئاسية خلال القرن العشرين، ربح المرشح الأطول من بين المرشحين في 83 في المئة من المرات. ومع أنه قد يكون لدى البشر أكثر مرتبيات الوجاهة تعقيداً وتفصيلاً، إلا أن الحجم المحض يظل عاملاً مهماً.

- التستوسترون والسيطرة:

التستوسترون هو منشط للذكورة، وقد يكون أهم فئات الهرمونات التي تسهم في تنمية الملامح «الذكورية» والحفاظ عليها في طائفة متنوعة من الحيوانات (مازور وبوث، 1998). وعلى سبيل المثال، تفشل الفراخ الذكور المخصية في أن تنمي عرفاً أحمر، والزائدة اللحمية التي تتدلى من أعناقها والتي تدل على كفاءة الديك التكاثرية، كما تفشل في الصياح ومقاربة الدجاجات، وتتجنب المجابهات مع الديكة الأخرى. الفروق الجنسية في التستوسترون، لدى البشر، ملفتة للنظر. يملك الرجل في المتوسط مئة بالألف من الغرام من التستوسترون في كل ليتر من الدم، أي ما يعادل سبعة أمثال متوسطه تماماً لدى المرأة (مازور وبوث، 1998). ومع أن التستوسترون يُفْرَزُ في القشرة الكظرية [فوق الكليتين]، كما في مبيضي المرأة إلا أن خلايا خصيتي الرجال تفرز كمية أكبر بكثير، مما يعلل الفارق الكبير بين الجنسين. يمكن قياس التستوسترون من خلال عينات الدم أو اللعاب.

تزيد خصيتا الذكر، عند البلوغ، بشكل هائل من إنتاجهما للتستوسترون، مما ينتج عنه زيادة عشرة أضعاف مستوياته قبل البلوغ. يولد هذا التدفق في

إطار 12-1

السيطرة الوجهية:

قد يشكل الوجه ذو المظهر المسيطر علامة أخرى على المكانة. تتجلى السيطرة الوجهية من خلال صفات من مثل بروز الذقن، عظمتي الحاجبين الكثيفتين، وكذلك الوجه ذي العضلات؛ بينما يتجلى تدني السيطرة من خلال صفات نقيضة: ذقن ركيكة، عظمتي حاجبين نحيلتين، ووجه لحمي. قدر عالما النفس التطوري أولريتش مويلر وآلان مازور (1996) السيطرة الوجهية لـ 434 مرشحاً ضابطاً في كلية وست بوينت العسكرية ومن ثم تابعوهم خلال مسارهم المهني العسكري. اكتشفا أن أولئك الذين كانت لديهم وجوه ذات مظهر مسيطر حصلوا على رتب أعلى في الأكاديمية العسكرية. كما ارتبطت السيطرة الوجهية ايجابيّاً برتبتهم في أوساط مسارهم المهني العسكري، وفي ترقياتهم في أواخر مسارهم المهني، وذلك بعد مرور أكثر من عشرين سنة من أخذ الصور الفوتوغرافية الأولية لهم.

وفي دراسة أخرى، تم تقدير السيطرة الوجهية لثمانية وخمسين تلميذاً بالتوازي مع جاذبيتهم الجسمية ونموهم أثناء البلوغ (دمازور، هالبرن وأودري، 1994). وقام هؤلاء الصبيان لاحقاً بملء استبيان يطلب منهم معلومات حول خبراتهم الجنسية. ولقد ارتبطت المؤشرات الثلاثة كلها - أي السيطرة الوجهية، الجاذبية الجسمية، والنمو أثناء البلوغ - إيجابيًا مع المرور بخبرات ممارسة الجماع، وبالعدد الكلي لقريناتهم الجنسيات. وبعد الضبط الإحصائي لأثر الجاذبية الجسمية والنمو أثناء البلوغ، استمرت السيطرة الوجهية بالتنبؤ بشكل دال على الخبرات الجنسية. استنتج المؤلفون أن المظهر الوجهي المسيطر يؤدي إلى مزيد من الوصول الجنسي لدى الذكور.

التستوسترون التغيرات التي نربطها بالبلوغ: نمو القضيب، خشونة الصوت، زيادة الكتلة العضلية، شعر الوجه والجسد، وزيادة الاهتمام بالجنس (انظر إطار 12-1 من أجل نظرة سريعة إلى آثار السيطرة الوجهية على المكانة والحياة الجنسية).

اشتبه العلماء طويلاً بارتباط التستوسترون الوثيق بالسيطرة والمكانة في أنواع حيوانية متباينة. وعلى سبيل المثال، تمّ في إحدى الدراسات علاج الأبقار متدنيات المرتبة بالتستوسترون (بويسّو، 1978). ولقد ارتقت الأبقار المعالجة اثر

ذلك في المرتبة بين بقية الأبقار. وحين سحب منها التستوسترون تراجعت إلى مرتبتها السابقة المتدنية. ولقد تم تسجيل أثر مماثل لحقن ديكة متدنية المكانة بالتستوسترون: تزايد حجم عرفها، وارتفعت في مرتبية المكانة، وصولاً إلى موقع القمة أحياناً (آللي، هللياس ولوثرمان، 1939).

توثيق الآثار السببية للتستوسترون على ارتفاع المكانة لدى البشر أكثر صعوبة، ويعود ذلك جزئياً إلى أن القضايا الخلقية تجعل التلاعب التجريبي في مستويات التستوسترون عند البشر أكثر صعوبة. تم إجراء الارتباط بين تنوع السلوكات المسيطرة لدى السجناء وغير السجناء. كما تم كذلك إجراء الارتباط ما بين مستويات التستوسترون العالية وبين سلسلة متنوعة من الأفعال التمردية والمضادة للمجتمع، وخصوصاً في أوساط الذكور الشباب (مازور وبوث، 1998). تم ربط مستويات التستوسترون الأعلى لدى طلاب إدارة الأعمال مع الرغبة في الإقدام على المخاطرة في مغامرات أعمال جديدة (وايت، ثورنهيل وهامبسون، 2006).

استكشفت مجموعة طريفة من الدراسات «فرضية التنافر» التي تقرر أن وضع أفراد ذوي مستوى تستوسترون عالٍ في ظروف مكانة متدنية، أو وضع أفراد ذوي مستوى تستوسترون متدنٍ في ظروف مكانة عالية يمكن أن يولد شدائد نفسية ويعيق الأداء المعرفي (جوزفس، سلرز، نيومن وميهتا، 2006). اصطنع المجربون تنافساً مختبريّاً يضع الأفراد ذوو مستويات التستوسترون العليا والدنيا في ظروف مكانة أما عليا أو دنيا. ووجدوا أن الأفراد ذوي التستوسترون المنخفض الذين دفعوا إلى ظروف مكانة عالية قد عانوا من الشدة [الضغوط] كما يظهر من خلال زيادة ضربات القلب، والمزيد من الانتباه المركز على مكانتهم الشخصية، مع أداء متواضع على اختبار معرفي. وجدت نتائج مماثلة لدى الأفراد ذوي التستوسترون العالي الذين وضعوا في ظروف مكانة متدنية. وبمقدار ما يعكس التستوسترون فارقاً فردياً مستقراً مؤشراً على السيطرة أو المكانة، تشير هذه النتائج إلى أن الأفراد قد يطورون إستراتيجيات ناجحة تستند إلى مستواهم المفضل على مرتبية المكانة، وإن دفعهم إلى مستوى غير مألوف يتعارض عمليّاً مع الاستراتيجيات التي طوروها- وهو افتراض ما زال ينتظر بحثاً مستقبليّاً.

يتمثل واحد من الآثار الأفضل توثيقاً لدى البشر في أن التغيرات في المكانة تؤدي إلى تغير في التستوسترون (مازور وبوث، 1998) ترتفع مستويات التستوسترون لدى الرياضيين قبل مبارياتهم مباشرة، مما قد يجعل الأفراد أكثر رغبة في الإقدام على مخاطرات. وقد يكون أكثر أهمية معرفة أن الفائزين في المباريات يظهرون ارتفاعاً في التستوسترون لمدة تصل إلى ساعتين بعد المباراة، بينما يبدي الخاسرون تراجعاً في التستوسترون. تصاحب التغيرات في التستوسترون تغيرات في المزاج، حيث يُبدي الرابحون ذوو التستوسترون العالي مزاجاً منتشياً مقارنة بحالة الخاسرين ذوي التستوسترون المنخفض. تصبح هذه الآثار أكثر بروزاً حين ينظر الرياضيون إلى المباراة على أنها مهمة.

وبعيداً من الحلبة الرياضية، رُصدت آثار مماثلة في المنافسات التي تتضمن مباريات الشطرنج (مازور، بوث ودابس، 1992)، «ومسابقات» زمن الرجع[4] في المختبر (غلاديو، بوتشلر وماك كول، 1989) وكذلك التحديات الرمزية من خلال المهاترات اللّفظية (نسبت، 1993). يبدي الفائزون مستويات مرتفعة من التستوسترون، بينما يبدي الخاسرون مستويات منخفضة. تمتد آثار الربح والخسارة حتى إلى هواة مشاهدة الرياضة الذين لا يشاركون في المنافسة. فحين فازت البرازيل على ايطاليا في كأس العالم لكرة القدم في العام 1994، أبدى البرازيليون الذين شاهدوا المباراة على التلفزيون ارتفاعاً في التستوسترون، بينما أبدى المشاهدون الإيطاليون تراجعاً في مستواه (فيلدن، لوتر ودابس، 1994).

الوظيفة التطورية لهذه التغيرات في التستوسترون غير معروفة، ولكن يتمثل أحد الافتراضات في أن من المرجح أن يجابه الرابحون مُتحدّيين آخرين في وقت قريب، وبالتالي فمستويات التستوسترون المرتفعة قد تُهيئهم لمسابقات مقبلة. وقد يقوم تدني التستوسترون لدى الخاسرين بوظيفة الوقاية من الأذى، من خلال صرفهم عن القيام بمجابهات إضافية بانتظار توقيت أكثر ملاءمة (مازور وبوث، 1988). وفي المقابل قد تقوم مستويات التستوسترون المرتفعة لدى الفائزين بتعزيز الثقة بالنفس، مما يشجع على تولي أدوار أرفع مكانة، حتى أنه قد يشجع على المزيد من الوصول الجنسي إلى النساء. تظل هذه الافتراضات الوظيفية بحاجة إلى الاختبار من خلال أبحاث مستقبلية.

تتضمن صلة غير مباشرة ما بين التستوسترون والسيطرة نسبة الوسط إلى الوركين (WHR) لدى الرجال. تشكل هذه النسبة خاصية جنسية ثانوية يبدو أنها متوقفة على التستوسترون (كامبل، سيمبسون، ستيوارت وماننغ، 2002). يتمتع الرجال ذوو نسبة الوسط الوركين العالية، مضافة إلى مستويات مرتفعة من التستوسترون لديهم، بصحة أفضل عموماً، ولديهم عدد أقل من المشكلات الصحية من مثل السكري، مرض القلب، وبعض أنماط السرطان (سينغ، 2000). قدر الرجال ذوو نسبة الوسط الوركين المرتفعة أنفسهم، خلال تجربتين مستقلتين، بأنهم أكثر توكيداً لذاتهم، كما اعتبروا من قبل الآخرين بأنهم أكثر شبهاً بالقياديين وأنهم مسيطرون.

أُجري عدد أقل بكثير من الأبحاث على الروابط ما بين التستوسترون وبين كل من السيطرة والمكانة لدى النساء. إلا أن البحث الشحيح المتوفر فشل في الكشف عن الروابط ذاتها التي وجدت لدى الرجال. أفادت دراسات قليلة عن وجود معامل ارتباط إيجابي بين التستوسترون لدى النساء وبين مستويات العنف العفوي لدى السجينات، إلا أن دراسات أخرى فشلت في تأكيد هذه الرابطة (مازور وبوث، 1998). وجد الباحثون، في واحدة من الدراسات، أن المكانة، كما تمّ تقديرها من قبل الزميلات كانت أدنى لدى النساء ذوات مستويات التستوسترون العالية، مما يشير إلى أثر مضاد لذلك الأثر الذي لوحظ لدى الرجال (كاشدان، 1995). ومن الطريف أن النساء ذوات مستويات التستوسترون المرتفعة نزعن إلى المبالغة في تقدير مكانتهن الذاتية. وهكذا ارتبطت مستويات التستوسترون المرتفعة لدى هؤلاء النسوة، مع تقدير ذاتي عالٍ لمكانتهن إلا أنها ارتبطت مع تقدير متدنٍ لمكانتهن من قبل زميلاتهن. هناك حاجة لمزيد من البحث بُغية توضيح الروابط بين التستوسترون والمكانة لدى النساء (غرانت، 2005).

يتعيّن أن يقتصر الاستنتاج العام من هذه الأبحاث على الرجال، وهو يشير إلى نموذج سببي متبادل التأثير (دابس وروباك، 1988؛ مازور وبوث، 1988). فقد تؤدي المستويات المرتفعة من التستوسترون لدى الرجال إلى سلوكيات مسيطرة تؤدي بدورها في بعض الثقافات النوعية إلى مكانة عالية، وفي المقابل يؤدي الارتفاع في المكانة إلى ارتفاع مستويات التستوسترون (برنهارت، 1997).

ومن المتوقع أن يوضح البحث المستقبلي بمزيد من الدقة، الوظائف التطورية لهذه الروابط السببية المتبادلة.

- **السيروتونين والسيطرة:**

تمّ كذلك استكشاف علاقة الموصل العصبي، سيروتونين بالسيطرة (كاولي وإيندروود، 1997). يعمل البروزاك، وهو عقار شائع الاستخدام في محاربة الاكتئاب والقلق، من خلال زيادة السيروتونين في الدماغ.

أجرى عالما التطور مايكل ماك غواير ومايكل راليه تجارب على القردة الأفريقية من فصيلة «الفرفت» ووجدا أن الذكور ذوي المرتبة الاجتماعية العليا لديهم ضعف كمية السيروتونين في دمهم مما لدى القردة متدنية المرتبة (ماك غواير وترويسي 1998). إلا أنه وعلى غرار التستوسترون، يمكن للمسارات السببية أن تعمل في الاتجاهين. فعندما خُلع الذكور المرتفعو المرتبة عن موقعهم هبطت مستويات السيروتونين لديهم بحدة. وعندما رُفع قرد ذكر متدني المرتبة إلى موقع القوة، تضخمت مستويات السيروتونين لديه. اكتشف ماك غواير وراليه أن باستطاعتهما خفض مستويات السيروتونين لدى ذكر مسيطر بشكل صارخ من خلال إبقائه ببساطة خلف مرآة وحيدة الاتجاه[5]، بحيث يرى القردة الآخرين، إلا أنهم لا يستطيعون رُؤيته، وبالتالي لا يستعرضون مواقفهم الرضوخية. ويبدو أن الذكور المسيطرة فسرت عدم إبداء الرضوخ من قبل القردة الآخرين بمثابة إشارة على فقدانها لمكانتها، وهكذا هبطت مستويات السيروتونين لديها بشدة.

قام ماك غواير وراليه في دراسة أخرى بدراسة ثمانية وأربعين طالباً في أخوية جامعية، تتضمن الرؤساء والأعضاء العاديين. وجدا أن مستوى سيروتونين الرؤساء أعلى بما مقداره 25 في المئة عن مستوياته لدى الأعضاء العاديين. وفي اختبار مسلٍ على عينة صغيرة قام الباحثان بتحليل مستويات السيروتونين لديهما، ووجدا أن ماك غواير (وهومدير المختبر) لديه 50 بالماية من السيروتونين زيادة عن راليه (وهو مساعد الباحث). خلاصة القول، يلتحق الناقل العصبي سيروتونين بالتستوسترون، باعتباره إحدى المواد الكيميائية في الدماغ المسؤولة عن تحديد موقع الشخص الذاتي في مرتبية المكانة.

- **الحاجة إلى: نظرية في محددات السيطرة:**

غطّت المراجعة الموجزة السابقة القليل فقط من الصفات التي تمّ العمل على ربطها مع السيطرة والمكانة الاجتماعية. تتضمن الارتباطات الأخرى مع السيطرة، عبر الثقافات، كل من البطولة الرياضية، الذكاء، الجاذبية الجسمية، روح الفكاهة، وحُسن الهندام (ويسفلد، 1997). ما زلنا نفتقر إلى نظرية جامعة تستطيع أن تفسر بدقة ما يثمنّه الناس في الآخرين، ولماذا يثمّنون هذه الأشياء، وبشكل أكثر تحديداً لماذا يُضفي البشر التقدير والرهبة على بعض الناس بينما يبقى آخرون طي النسيان، أو حتى يتعرضون للإهانة. هل أن الصفات المؤدية إلى المكانة الرفيعة هي ذاتها لدى الرجال والنساء؟ هل هي ذاتها بالنسبة للأطفال كما هي بالنسبة للمراهقين والراشدين؟ ولماذا تضفي بعض الثقافات الفرعية المكانة على القوة الجسمية والخشونة بينما تحط أخرى من قدر الأفراد الذين يتصفون بمثل هذه الصفات واصفة إياهم بالسفاحين؟ إلى أي مدى تتباين محكات الوجاهة ثقافيّاً [ما بين ثقافة وأخرى]؟ أي آليات نفسية قد تطورت لتلمس المرء لطريقه نحو التقدم في الحياة؟ هل هناك ما هو كوني في محكات الوجاهة؟ وهل يمكن التنبؤ بها مسبقاً من خلال تحليل سيكولوجي تطوري؟ يتم الإجابة عن هذه التساؤلات كلها وسواها من الأسئلة المحورية من خلال البحث عبر الثقافي في الوجاهة، المكانة، السمعة (بوس، 1995b).

التقدير الذاتي باعتباره آلية لتوسل المكانة:

أصبح علماء النفس التطوري مهتمين باضطراد بالآليات النفسية الانفعالية والتقديرية الذاتية التي تتعقب تكيفياً أبعاداً ذات دلالة من السياقات الاجتماعية (على سبيل المثال: باركوف، 1989؛ فرانك، 1988؛ كيرباتريك وإيلليس، 2001؛ توبي وكوسميدس، 1990). وعلى سبيل المثال يجادل باركوف (1989) بأن التقدير الذاتي يتعقب أبعاد الوجاهة، القوة، والمكانة ضمن جماعة الشخص المرجعية: «التقويم الناجم عن التقدير الذاتي ذو طبيعة رمزية، يتضمن تطبيق محكات توزيع الوجاهة» (باركوف، 1989، ص 190).

صاغ عالم النفس مارك لاري وزملاؤه (لاري، هاوبت، ستراوسر،

وتشوكل، 1998؛ بومايستر ولاري، 1995). هذه الفكرة من خلال اقتراح **نظرية القياس الاجتماعي**. تتمثّل المقدمة الأساسية لهذه النظرية في أن التقدير الذاتي يعمل بمثابة مؤشر ذاتي أو معيار لتقويمات الآخرين للشخص. تؤشر الزيادة في التقدير الذاتي إلى الزيادة في مقدار انضمام المرء للآخرين وقبوله منهم. وينجم فقدان التقدير الذاتي عن الهبوط في مقدار انضمام المرء للآخرين وقبوله منهم.

يرسي لاري مُبرر نظرية القياس الاجتماعي على المنطق التطوري. إذ إن البشر تطوروا في جماعات واحتاجوا إلى الآخرين كي يبقوا ويتكاثروا. وهو ما أطلق تطور الدوافع للبحث عن صحبة الآخرين وتكوين الروابط الاجتماعية، وتملق الآخرين في الجماعة كسباً لرضاهم. وكان يمكن أن ينجم عن فشل المرء في أن يكون مقبولاً لدى الآخرين العزلة والموت قبل الأوان، فيما لو اضطر للعيش بدون غطاء الجماعة الحامي. وحيث إن القبول الاجتماعي كان يمكن أن يكون حاسماً للبقاء، فإن الانتقاء يمكن أن يكون قد يسّر [نمو]، آلية مكّنت الفرد من رصد مقدار قبوله من الآخرين. تتمثل لتلك الآلية، تبعاً لنظرية القياس الاجتماعي، في التقدير الذاتي. يفترض أن إلحاق الأذى بالتقدير الذاتي يمكن أن يدفع الفرد لالتماس رضا أعضاء الجماعة، بُغية تحسين العلاقات الاجتماعية القائمة، أو البحث عن علاقات اجتماعية جديدة.

يدعم عدد من الدراسات التجريبية نظرية القياس الاجتماعي. وعلى سبيل المثال وصف المشاركون في إحدى الدراسات، اللقاءات الاجتماعية السابقة وقدموا تقديرين لهذا اللقاء: (1) إلى أي حد شعروا أنهم منضمون أو مستبعدون من قبل الآخرين خلال ذلك اللقاء و(2) مقدار تقديرهم الذاتي في ذلك الحين (لاري وداونز، 1995). أكدت النتائج التنبؤ القائل بأن الانضمام الأوثق المدرك إلى الآخرين ارتبط بمقدار أعلى من التقدير الذاتي.

وكما طرحه باركوف (1989) لا يتطلب الأمر سوى خطوة صغيرة لتوسيع نطاق هذه النظرية بحيث توحي بأن التقدير الذاتي يتعقب كذلك الوجاهة، المكانة، والسمعة. وتبعاً لهذا التوسيع، قد يشكل التقدير الذاتي آلية نفسية مسؤولة عن تعقب التقدير والاحترام الذي يكنّه الآخرون للشخص. يتعين أن يتبع الزيادات في المكانة في نظر الآخرين زيادات في تقديرات الذات. كما يتعين أن

يتبع تناقص المكانة في نظر الآخرين تناقص في تقدير الذات. يمكن للتقدير الذاتي، تبعاً لهذه الصيغة الموسّعة لنظرية القياس الاجتماعي، أن يقوم بعدة وظائف تطورية. أولاً: قد يقوم بدور الآلية الدافعة، إنما ليس لمجرد تحسين العلاقات مع الآخرين، حين يتضاءل احترامهم للشخص. كما يمكن للتقدير الذاتي كذلك: أن يدفع الأفراد لتكرار تواتر الأفعال التي تؤدي إلى زيادة مدى الاحترام الذي ينالونه من الآخرين أو زيادة تلك الأفعال. يمكن للتعقب المضبوط لمدى الاحترام الذي يحظى به المرء وللأحداث التي تؤدي إلى زيادة هذا الاحترام أن يدفع الفرد إلى الحفاظ على المكانة الراهنة والسمعة أو زيادتهما. قد تتمثل وظيفة ثانية لتقدير الذات في توجيه القرارات حول من نتحدى وإلى من نرضخ. توفر معرفة المرء لمكانته في هرمية النقر [مرتبيات السيطرة] معلومات حيوية حول من يمكن للمرء أن يؤذي بدون التعرض للعقاب، ومن يتعين عليه تجنب «التحرش به». كان يمكن لأخطاء تقويم الذات أن تؤدي إلى الأذى والإبعاد، أو الموت. يقوم تقدير الذات في المساعدة على اتخاذ قرارات تتعلق بتحدي الآخرين أو الرضوخ لهم، وذلك من خلال توفير تقويمات ذاتية مضبوطة لموقع المرء في المرتبية الاجتماعية.

تمَّت وظيفة ثالثة ممكنة لتقدير الذات إلى تعقب مدى مرغوبية المرء في سوق الاقتران، وبالتالي قيمة القرين النسبية لأولئك الذين يكرس لهم المرء جهده الاقتراني (كيرباتريك وأيلليس، 2001). في دراسة لاختبار هذه الوظيفة المفترضة تم تعريض الرجال والنساء لسلاسل من النماذج التي تباينت على بعدين: جذاب مقابل غير جذاب، ومسيطر مقابل غير مسيطر (غوتياريس، كنريك وبارتش، 1994). تمّ تعريض المشاركين إلى ملامح وصفية وصور فوتوغرافية لآخرين من الجنس نفسه، بحجة مساعدة الباحثين في تقويم نماذج ممكنة لوكالة مواعدة. وصفت الملامح الأفراد إما باعتبارهم من ذوي السيطرة العالية، أو من ذوي السيطرة المتدنية، كما أن الصور المرفقة بهذه الأوصاف كانت إما عالية الجاذبية الجسمية أو متدنية الجاذبية الجسمية. وقام المشاركون في ما بعد بتقدير أنفسهم على عدد من الأبعاد، من ضمنها مدى مرغوبيتهم بمثابة أقران للزواج.

كانت النتائج مذهلة. فالنساء اللواتي تم تّعريضهن لصور الآخرين الجذّابة

جسميّاً، قَوَّمن أنفسهن على أنهنّ أقل مرغوبية بمثابة قرينات للزواج، مقارنة بالنساء اللواتي تم تعريضهن لصور الآخرين ذوي الجاذبية الجسمية المتدنية. ولم يكن لمدى ارتفاع سيطرة النساء الأخريات [في الصور] أو انخفاضها، أي تأثير على تقويم النساء [المشاركات] لأنفسهن. أما المعطيات بالنسبة إلى الرجال فكانت على عكس ذلك تماماً. فالرجال الذين تم تعريضهم لصور الآخرين من جنسهم نفسه والذين وُصفوا على أنهم مرتفعو السيطرة قدروا أنفسهم على أنهم أدنى مرغوبية بمثابة أقران للزواج، مقارنة بالرجال الذين تم تعريضهم لصور رجال وُصفوا على أنهم ذوو سيطرة متدنية. ولم تكن للجاذبية الجسمية للرجال الآخرين أي تأثير على تقويم المشاركين الذاتي لأنفسهم. تدعم هذه الدراسة الفرضية القائلة بأن تقويمات الذات تتعقب جزئيّاً مرغوبية المرء المدركة في سوق الاقتران.

يمت مسار مثير للاهتمام للبحث المستقبلي في اختبار وظائف تقدير الذات إلى محاولات التلاعب بإدراكات الآخرين. فالشخص الذي يتصرف واثقاً من قدرته أو قدرتها على هزيمة مزاحم ما جسميّاً يتم أحياناً تجنبه، حتى عندما لا يكون هناك بَيِّنَة جسمية واضحة على ذلك. غالباً ما تتصرف الحيوانات تجاه بعضها بعضاً انطلاقاً من المظاهر، إذا جاز القول (تايغر، فوكس، 1971). إننا ننزع إلى افتراض شيء من الصدقية في تقديم الآخرين الذاتي لمكانتهم وتقديرهم.

إلا أن الأمر ليس دوماً كذلك. فأوصاف شخصية من مثل: **متعجرف**، **مغرور**، **متكبر**، **مختال**، **متصنع**، **مُدعٍ مزهو**، **وقح**، تتضمن تقديماً للذات يعتقد الآخرون أنه مضخّم بشكل مضللٍ. قد يكون لديهم كذلك كلمات تُقال للحط من قدر منافسين طامعين في أقران ممكنين، حيث يُقال إن المُزاحم يفتقر إلى الموارد التي يزعم امتلاكها، أو حين يُقال إن المزاحم مخادع في تصويره لمكانته.

استراتيجيات الخضوع:

لقد أمضينا جُلّ هذا الفصل في استكشاف الحد الأعلى من السيطرة والمكانة: علامات المكانة، الوصول الجنسي الذي يبلغه الرجال ذوو المكانة

العالية، وواقعة مشي ذوي المكانة الرفيعة الشامخ والسريع. من الممكن أن ينشد انتباهنا طبيعيّاً إلى التركيز على ذوي المكانة الرفيعة. في الحقيقة لقد قمنا باستكشاف نظرية تقول بأن الاهتمام الاجتماعي يحدد المكانة العالية. إلا أن هناك جانباً آخر يتطلب الاستكشاف أي: المشكلات التكيفية التي يطرحها تدني المكانة.

- الفروق بين الجنسين في استراتيجيات الخضوع:

من المذهل ألا تكون استراتيجيات الخضوع قد حظيت إلا بالقليل من الاهتمام البحثي: أحد الاستثناءات لذلك يتمثل في دراسة تنتمي إلى المذهب الطبيعي فحصت الفروق بين الجنسين في التفاوض مع حراس الباب في الأندية الليلية المقتصرة على جمهور معين - وهم رجال أقوياء يحددون من يُقبل للدخول ومن يُرفض (سالتر، غرامر وريكوفسكي 2005). قام الباحثون بتصوير الرجال والنساء الذين يحاولون التفاهم مع الحراس بالفيديو، وقننوا سلوكاتهم لاحقاً. غلب على النساء استعمال أسلوب الاسترضاء وحركات التودد مع الحراس ومن ضمنها الابتسام، الاستعراض، إبراز الأعناق، ملامسة وجوههن، ومداعبة شعرهنّ. ابتسمت 46 في المئة كاملة من النساء على سبيل المثال مقارنة بـ 18 في المئة فقط من الرجال. تشير النتائج إلى فروق بين الجنسين في التكتيكات المستعملة للتفاوض مع رجال أقوياء، مع تكتيكات تطلق الدافع الجنسي لدى هؤلاء الرجال الأقوياء مما يشكل وسيلة متوفرة لدى النساء. هناك حاجة لأبحاث مستقبلية بغية استكشاف التكتيكات التي يستعملها كل من النساء والرجال حين التفاوض مع نساء أقوياء.

- الرضا والتّسليم:

طلب إلينا عالم البيولوجيا التطوري جون هارتونغ أن ننظر في قضية الناس الذين حشروا في موقع قد يعتبرونه غير منصف أو دون مستواهم (هارتونغ 1987). أنظر في حالة رجل يشغل عملاً يعلم أنه لا يستغل كامل مواهبه أو حالة امرأة تعلم أنها أكثر ذكاءً من زوجها. التصرف وكأن عملك أو زوجك هو دونك

يمكن أن يُعرض للخطر عملك أو زواجك. قد يطردك رئيسك بسبب عدم امتثالك. وقد يبحث زوجك عن شخص آخر يشعر معه بارتياح أكبر أو بتهديد أقل يُدعى الحل التكيفي الذي يقترحه هارتونغ **الرضا والتسليم**. وهو لا يعني «التظاهر بالغباء» أو الادعاء بأنك دون ما أنت عليه حقيقة. وإنما هو يتضمن خفضاً فعلياً في الثقة بالنفس تسهيلاً للتصرف بشكل رضوخي وتابع. يتمثل المنطق التطوري لذلك في أن هناك وضعيات شائعة يتطلب التكيف لها تقديم الذات عن قناعة بمثابة تابعة، وبالتالي لا تشكل مصدراً للتهديد. يتعرض أولئك الذين يشكلون تهديداً فعليّاً - لخطر عواقب غضب المسيطر الذي قد يحاول قهر أي امرئٍ يدركه على أنه مزاحم له. من خلال التصرف حقيقة كتابع يتجنب المرء عواقب الغضب ويستمر في شغل موقع ضمن الجماعة. كما أنه يتيح للمرء أيضاً أن يتحمل ظرفه إلى حين بروز لحظات أكثر ملاءمة في البحث عن مكانة مسيطرة. وتبقى مسألة ما إذا كانت هذه الفرضية تثبت تجريبيّاً صلاحيتها، بمعنى أن الناس المرغمين على شغل مواقع أدنى منهم يقومون فعلاً بالحد من تقديرهم الذاتي بحيث يظهرون التبعية عن قناعة، رهناً بنتائج الأبحاث المستقبلية.

- **سقوط المحظوظين**:

يعرّف قاموس أكسفورد للغة الإنكليزية المحظوظ باعتباره «شخصاً يتقاضى أجراً عالياً بشكل خاص، المفضل، أو الشخص المميز» (سمبسون واينر، 1989). وأمّا القاموس الوطني الأسترالي فيعرف المحظوظ على أنه «شخص ناجح بشكل بارز» وكذلك بمثابة «شخص يجلب تميزه ومرتبته أو ثروته ملاحظات حسودة أو العداء» (رامسون، 1988). استكشف عالم النفس نورمان فايزر (1994) ردود فعل الناس على سقوط المحظوظين حيث وجد أنها تتوقف على تنوع من العوامل. تعبر الكلمة الألمانية Shafenfreude [التشفي] والتي تعني «لذة الشعور بمصائب الآخر» عن أحد ردود الفعل الشائعة. ومع أنه لا يوجد كلمة موازية تحديداً في الإنكليزية لهذه الكلمة الألمانية إلا أن المتحدثين بالإنكليزية الذين يسمعون هذا التعريف لأول مرة «لا يكون رد فعلهم: دعني أرى... التلذذ بمصائب الآخرين... ماذا يمكن أن يكون ذلك تحديداً؟ أو أنا

لا أستطيع استيعاب هذا المفهوم؛ فلغتي وثقافتي لم توفرا لي مثل هكذا حالة» وإنما يكون رد فعلهم: «هل تعني أن هناك كلمة للتعبير عن ذلك؟ يا سلام!» (بنكر، 1997، ص 367).

يرتب إشغال منصب تابع أعباءً. ولأن من المعروف أن الأفراد ذوي المكانة الرفيعة يضمنون وصولا تفضيليّاً إلى الموارد المفتاح التي تعزز البقاء والتكاثر فإن الأفراد التابعين غالباً ما يحصلون على الفتات. توضح دراسة للسلوك التابع استراتجيات التابعين الممكنة (سالوفي ورودان، 1984). وفّر الباحثان للمشاركين إرجاع أثر يعلمهم أن مكانتهم على مقياس الخصائص المطابقة للذات كانت أسوأ من مكانة أحد الزملاء الناجحين على الخصائص ذاتها. وبعد تلقيهم لإرجاع الأثر هذا اتضح أن المشاركين حطوا لفظيّاً من قدر الآخر الناجح، وأصبحوا أقل ميلاً إلى البحث عن صداقته وأقروا بشعورهم بمزيد من القلق والاكتئاب بصدد التفاعل مع هذا الآخر الناجح. قد تجعل مذمة منافس ناجح المرء يشعر بالراحة إلا أن الشعور الذاتي بالراحة من الصعب جدّاً أن يرتقي إلى مستوى الوظيفة التطورية للحسد. قد تؤدي مذمة منافس أكثر نجاحاً إلى عواقب أخرى من مثل الإساءة إلى سمعة المنافس أو تحويل المرء لمجهوداته إلى مجال آخر، وكلاهما يمكن أن يصلحا لأن يكوِّنا وظائف تطورية مناسبة.

طلب فايزر (1994) إلى المشاركين قراءة سيناريوات حول سقوط المحظوظين. وعلى سبيل المثال، التدهور المفاجئ لأداء أحد النجوم الأكاديميين في امتحان نهائي حاسم. ونوّع فايزر مظاهر السيناريوات: في ما إذا كان النجاح المبدئي للشخص عن جدارة، وفي ما إذا كان السقوط كبيراً، أم محدوداً وفي ما إذا كان السقوط عائداً إلى غلطة ارتكبها المحظوظ. واختبر المشاركين في كل من اليابان وأستراليا لتقدير مدى عمومية ردود الفعل عبر ثقافيّاً. تمثل أحد المقاييس التابعة في «مقياس المحظوظين» الذي يتضمن فقرات من مثل «إنه لأمر جيد أن نرى الناس الناجحين جدّاً يفشلون أحياناً»، «غالباً ما يصاب الناس الناجحون جداً بالتضخم الذاتي»، «الناس الناجحون جدّاً الذين يسقطون عن القمة غالباً ما يستحقون فقدان حظوتهم»، «يتعين على الناجحين جداً النزول من عليائهم والتصرف كباقي البشر»، «يتعين إرجاع المحظوظين إلى حجمهم الطبيعي»،

«يحتاج الناس الناجحون جدّاً إلى إرجاعهم أحياناً درجة أو درجتين إلى الوراء، حتى ولو لم يرتكبوا أي خطأ» (فايزر 1994، ص 41).

اكتشف فايزر عدة شروط مهمة يشعر الناس خلالها باللّذة لسقوط أحد المحظوظين. أولاً: عندما أصبحت مكانة المحظوظ الرفيعة بارزة، أقرّ المشاركون بشعورهم بمزيد من السعادة لفقدانه حظوته. ثانياً: حين لم يُدرك نجاح المحظوظ على أنه مستحق أقرّ المشاركون بمزيد من السرور لسقوطه أو سقوطها مما شعروا به عندما أدركوا أن نجاحه مستحق. ثالثاً: كانت الغيرة هي أكثر الخبرات الانفعالية شيوعاً التي شعر بها المشاركون تجاه المحظوظ، وخصوصاً إذا كان نجاح الشخص الآخر في مجال ذي أهمية بالنسبة للمشارك [في الدراسة] من مثل الانجاز الأكاديمي بين الطلاب. رابعاً: استجاب المفحوصون اليابانيون بشكل أكثر حماسة لسقوط المحظوظ مما فعله الأستراليون، وهو ما يوحي بحد معين من التباين الثقافي في مسألة التشفي. خامساً: أقرّ المفحوصون ذوو تقدير الذات المتدني بالمزيد من الابتهاج لسقوط المحظوظ مما أقر به المفحوصون ذوو تقدير الذات العالي.

يوحي الدليل المتوفر على أن إحدى استراتيجيات الخضوع تتمثل في تسهيل سقوط من هم ذوو مكانة أرفع والشعور بالابتهاج لسقوطهم. قد تعمل اللذة التي يشعر بها الناس لمصائب المزاحمين بمثابة آلية دافعة لترويج هذه المصائب. ولأن التطور بالانتقاء يحدث دوماً على أساس نسبي - أي أحد النجاحات مقارنة بالنجاحات الأخرى فإننا نتوقع استراتيجيتين عامتين للتقدم على صعيد مرتبيات المكانة والسيطرة. تتمثل إحداهما في التعزيز الذاتي أو محاولة الشخص إنجاز شيء ما مقارنة بإنجاز منافسيه. وأمّا الأخرى فتتمثل في ترويج سقوط الآخرين. ويبدو من الأبحاث أن البشر يستعملونهما كلاهما.

هناك حاجة لكثير من الأبحاث الإضافية لاستكشاف الاستراتيجيات الخضوعية ووظائفها المتنوعة (سلومون وجيلبرت 2000). اكتشفت عالمة النفس التطورية ألين أوكونور وزملاؤها على سبيل المثال حالتين دافعتين متمايزتين على الأقل مرتبطتين بالسلوك الخضوعي: الخوف من الأذى اللاحق بالذات، والخوف من الأذى اللاحق بشخص آخر (أي الأفعال الخضوعية القائمة على الشعور

بالذنب) (أوكونور، بيري، وايس شوايترز وسيفييه، 2000). تبدو المقارنة الاجتماعية بغية تقويم ما إذا كان يتعين على المرء أن يخضع، جوهرية في تفعيل الاستراتيجيات الخضوعية (بيونك وبرينينكماير 2000). ويضاف إلى ذلك أن لدى البشر سلسلة مذهلة من الاستراتيجيات الخضوعية، من ضمنها خلق مسافة أكبر من الفرد المسيطر، الاختباء، الهروب، البقاء في وضع سلبي، التدليل على الهزيمة، توسل المساعدة من الآخرين، والتدليل على ميول ودية وتعاونية (فورنييه موسكوفيتس وزورو 2002؛ جيلبرت 2000a -2000b). ولأن التعرض للوصمة ضمن الجماعة، أو الطرد من الجماعة يؤدي إلى السقوط المفاجئ للوجاهة وخسارة الوصول التالية إلى الموارد المرتبطة بالمنصب الرفيع، فإننا نتوقع أن يكون الانتقاء قد شكّل تكيفات لتجنب التعرض للوصمة وللطرد من الجماعة، من مثل زيادة مستوى الامتثال (كورزبان ولياري 2001 ؛ ويليامس شيونغ وشوا، 2000).

■ ملخّص:

استكشف هذا الفصل السيكولوجية التطورية للمكانة والسيطرة الاجتماعية، وهي ظواهر تلاحظ بشكل واسع في عالم الحيوان كله، بدءاً بجراد البحر وانتهاءً بالبشر. تحيل مرتبية السيطرة إلى واقعة اكتساب بعض الأفراد ضمن الجماعة بشكل موثوق وصولاً أكبر إلى الموارد المفتاحية أكثر من أفراد آخرين - وهي موارد تسهم في البقاء والتكاثر. يطرح وجود هكذا مرتبيات مشكلات تكيفية ولّدت الحيوانات حلولاً متطورة لها، ومن ضمنها الفوز واستراتيجيات للتعامل مع التبعية. يشكل الحجم محدداً مهماً للسيطرة في بعض الأنواع، ولكن في أنواع الرئيسات من مثل الشمبانزي والبشر تصبح المهارات الاجتماعية في استقطاب الحلفاء حاسمة في بلوغ المكانة الرفيعة. تكسب الحيوانات عالية المرتبة أحياناً، وليس دائماً بالضرورة، وصولاً تفصيلياً إلى الموارد المفتاحية الضرورية للبقاء والتكاثر.

يَسّر الانتقاء على الأرجح، تطور دافع للسعي إلى المكانة لدى الرجال أكبر مما لدى النساء. وكلما كان نظام الاقتران أكثر تعدداً للزوجات أتاح للرجال

نجاحاً تكاثريّاً أكبر مقارنة بالنساء، مما يدفع بهم إلى الإقدام على مخاطرات للصعود في مرتبية المكانة. يرتبط التقدم في هذه الأنظمة مع زيادة عدد الزوجات تاريخيّاً ومع عدد القرينات الجنسيات راهناً. يدعم الدليل التجريبي هذه الفرضية التطورية. فعبر الثقافات، وخلال التاريخ البشري المدوَّن والذي يرجع إلى 4000 سنة قبل الميلاد، حصل الرجال ذوو المكانة العالية باستمرار على فرص جنسية مع عدد أكبر من الزوجات، العشيقات، والقرينات الجنسيات. يشكل الذكور، عبر الثقافات، مرتبيات في سن مبكر بدءاً من السنة الثالثة من العمر. يدعم الدليل التجريبي الفرضية القائلة بأن لدى الرجال توجّهاً أعلى نحو السيطرة الاجتماعية - أي الاعتقاد بأن من المشروع أن يكون بعض الناس أو تكون بعض الجماعات أعلى من آخرين. تنزع النساء أن تكنّ أكثر تبنياً للمساواة، بينما أن الرجال أكثر مرتبية. كما يختلف الرجال والنساء في الأفعال التي يعبرون عن السيطرة من خلالها. فبينما تنزع النساء إلى التعبير عن السيطرة من خلال الأفعال التي تخدم الجماعة (من مثل تسوية النزاعات بين الآخرين في الجماعة) ينزع الرجال بتكرار أكبر إلى التعبير عن السيطرة من أجل المكسب الشخصي والارتفاع في المكانة (مثلاً دفع الآخرين إلى القيام بالأعمال التافهة، بدلاً من القيام بها بأنفسهم). وحين يعطون الخيار للقيام بأدوار ما، تنزع النساء المسيطرات إلى تكليف الرجال بالقيادة بينما أن الرجال المسيطرين يأخذون الدور القيادي لأنفسهم.

اقترحت دنيز كامنز نظرية سيطرة لتفسير الآليات المعرفية التي يمكن أن تكون قد تطورت للتفاوض حول مرتبيات السيطرة. تقوم نظرية السيطرة على قضيتين محوريتين. أولاً: طور البشر استراتيجيات مجال نوعي للتفكير حول المعايير الاجتماعية التي تتضمن مرتبيات سيطرة. تتضمن هذه الاستراتيجيات جوانب من مثل **المسموحات**: (من مثل: من يسمح له بالاقتران مع من؟)، التزامات: (من مثل: من يتعين عليه دعم من في المنافسة الاجتماعية؟)، ومحظورات: (من مثل: من يحظر عليه الانضمام إلى رقصة الحرب الشعائرية). ثانياً: يتوقع أن تبرز هذه الاستراتيجيات المعرفية قبل الأنماط الأخرى من استراتيجيات التفكير وبمعزل عنها. تتضمن الأدلة التجريبية الداعمة لهذه النظرية ما يلي: (1) يبدو أن الأطفال الصغار، ومنذ سن الثالثة يفكرون بمرتبات

السيطرة، بما فيها خاصية التعدي؛ (2) ينزع الناس إلى تذكر وجوه الغشاشين بدرجة أكبر إذا كان هؤلاء أدنى مكانة مما يتذكرونه فيما لو كانوا من ذوي المكانة الأرفع؛ و(3) ينزع الناس إلى البحث عن التعديات على القواعد بين الأفراد ذوي المكانة المتدنية، حين يطلب إليهم تبني منظور فرد أعلى مكانة.

وفي حين تؤكد نظرية السيطرة على آليات التفكير القائمة وراء السيطرة، تقترح نظرية إمكانية استقطاب الاهتمام الاجتماعي (SAHP) تنوعاً من الآليات الانفعالية المصممة لحل مشكلات تكيفية يطرحها نهج العيش في مرتبيات اجتماعية. وتتضمن هذه كلاً من **الزهو** بعد الارتفاع في المكانة، **القلق الاجتماعي** في سياقات يمكن فيها ربح المكانة أو خسارتها، العار والغيظ إثر فقدان المكانة، الحسد الذي يولد الدافع للحصول على ما يملكه الآخرون، والاكتئاب الذي ييسر اتخاذ مواقع خضوعية تجنباً لمزيد من الهجمات من الرؤساء.

تُحدّد السيطرة ويدلل عليها من خلال عوامل متنوعة، من ضمنها انتصاب القامة، الصوت الرخيم، اللقاء المباشر للنظرات، السير بخطى سريعة، ملامح وجهية من مثل الفك القوي، وحجم الجسم. ولقد تمّ ربط كل من هرمون التستوسترون والناقل العصبي سيروتونين بالسيطرة، مع أن اتجاه السببية يبقى غير أكيد في الحالتين. هناك دليل على أن التستوسترون يتزايد بعد الفوز ويتناقص بعد الخسارة. يهبط السيروتونين بشدّة لدى الشمبانزي إثر خسارة المكانة، كما هو الحال حين يرفض الآخرون الانصياع للتودد الخضوعي. وما زالت الوظائف التطورية المحددة للتستوسترون والسيروتونين بحاجة إلى الإيضاح، إلا أن زيادتها قد تلعب دوراً في الحفاظ على السيطرة، ونقصانها قد يساعد الحيوانات على تجنب تحديات خطرة.

اقترح العديد من المنظرين أن تقدير الذات يعمل جزئيّاً بمثابة آلية تعقب المكانة. يمكن للتقدير الذي نكنه لأنفسنا أن يعمل بثلاثة أساليب على الأقل: (1) كي يدفعنا إلى تملق الرضا أو إصلاح العلاقات الاجتماعية حين يخبو احترام الآخرين لنا، و(2) لكي يرشدنا في اتخاذ القرارات الملائمة بصدد من نتحدى وإلى من نخضع، و(3) لتعقب مرغوبيتنا في سوق الاقتران.

ومع أن جُلّ هذا الفصل قد ركز على طرف السيطرة العالي، من المهم أن لا نُهمل الطرف المتدني. جابه البشر الأسلاف تكراراً وضعيات كانوا فيها تابعين، وبالتالي فقد يكون مفاجئاً إذا لم ييسر انتقاء تكيفات مصممة للتعامل مع المشكلات التي تطرحها التبعية. تتمثل استراتيجيتان مفترضتان في الخضوع في كل من **الرضا والتسليم** (أي خفض المرء لتقديره الذاتي لتجنب المجابهة وللقيام بدور التابع بشكل أفضل تجنباً لعواقب غضب المسيطر)، و**الحط من قدر المحظوظين**. هناك حاجة لأبحاث عبر ثقافية لاختبار هذه الفرضيات المتنوعة، ولتوفير أُسس أمتن لنظرية تطورية أكثر اكتمالاً في المكانة، الوجاهة، والسيطرة الاجتماعية.

■ قراءات مقترحة:

Barkow, J. (1989). *Darwin, sex, and status: Biological approaches to mind and culture.* Toronto: University of Toronto Press.

de Waal, F. (1982). *Chimpanzee politics: Sex and power among apes.* Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.

Frank, R. H. (1985). *Choosing the right pond: Human behavior and the quest for status.* New York: Oxford University Press.

Henrich, J., & Gil-White, F. (2001). The evolution of prestige: Freely conferred deference as a mechanism for enhancing the benefits of cultural transmission. *Evolution and Human Behavior, 22,* 165-196.

Perusse, D. (1993). Cultural and reproductive success in industrial societies: Testing the relationship at proximate and ultimate levels. *Behavioral and Brain Sciences, 16,* 267-322.

Sloman, L., & Gilbert, P. (Eds.). (2000). *Subordination and defeat: An evolutionary approach to mood disorders and their therapy.* Mahwah, NJ: Erlbaum.

■ هوامش الفصل الثاني عشر:

(1) هرمية النقر pecking order: التسلسل الهرمي في قطيع الدجاج حيث الدجاجات الأقوى تسيطر بواسطة النقر على الدجاجات الأضعف.

(2) جراد البحر crayfish: أحد فصائل الربيان/ القريدس.

(3) ممس synapse: طرف عصبون يشكل الوصلة التي تنتقل فيها الدفعة العصبية الكهربائية من محور العصبون إلى متفرعات عصبون آخر.

(4) زمن الرجع Reaction Time هو المدة التي تنقضي ما بين انطلاق أو ظهور مثير ما ورد الفعل عليه، مثلاً المدة ما بين طلقة انطلاق العدائين أو السباحين وبين تحرك هؤلاء. ويعتبر زمن الرجع وقياسه والفروق بين الأفراد فيه من الأمور المهمة في الرياضية، أو معارك الطيران الحربي. وكلّما قَصُر زمن الرجع دلّ ذلك على سرعة الاستجابة التي قد تكون حيوية في كسب سباق السرعة مثلاً، والعكس صحيح. وتدخل دراسة زمن الرجع وقياسه ضمن الاختبارات المسماة السيكوفيزيقية، وهو قابل للتحسين بالمران.

(5) مرآة وحيدة الاتجاه one sided mirror هي لوح زجاجي يمكن أن نرى من خلاله من دون أن يرانا الآخرون. تستخدم كثيراً في المختبرات لملاحظة سلوكات بعض المفحوصين في وضعيات تجريبية من دون أن يروا الملاحظ هم أنفسهم.

الباب السادس

علم نفس علمي متكامل

يراجع هذا الباب الختامي كامل حقل علم النفس من منظور تطوري. يكشف الفصل الثالث عشر كيف أن المنظور التطوري يمكنه توفير استبصارات مفتاحية في كل من فروع علم النفس الكبرى، بما فيها المعرفي، الاجتماعي، النمائي، الشخصية، العيادي، والثقافي. يستنتج هذا الفصل أن هذه الحدود المذهبية الراهنة ضمن علم النفس قد تكون مصطنعة إلى حد ما. يخترق علم النفس التطوري هذه الحدود ويقترح أنه قد يكون من المفضل تنظيم حقل علم النفس حول المشكلات التكيفية التي جابهتها البشرية على امتداد التاريخ التطوري الطويل.

الفصل الثالث عشر

نحو علم نفس تطوري موحّد

> تتمثل أكثر مظاهر علم النفس التطوري إثارة في أنه يبشر بإطار لتكامل الأدلة والتفسيرات من كل من البيولوجيا، الأنثروبولوجيا وعلم النفس وعلوم السلوك الأخرى في وصف موحد للسلوك الإنساني.
>
> بوتر وهيكهاوسن، 2000، ص 924

تخيل أنك كائن من كوكب مارس يزور الأرض، لدراسة أكثر الثدييات الكبيرة انتشاراً - أي الكائنات البشرية. تكتشف أنه يوجد مذهب علمي مكرّس لدراسة البشر يُدعى **علم النفس**، وهكذا تزور إحدى الجامعات كي تتجسس على بعض علماء النفس وترى ماذا اكتشفوا. أوّل ما تلاحظه أن هناك العديد من أنماط علماء النفس المختلفين الذين يتخذون أسماءً مختلفة. بعضهم يسمّون أنفسهم «علماء نفس معرفي» ويدرسون كيف يعالج العقل المعلومات. وبعضهم يسمّون أنفسهم «علماء نفس اجتماعي» ويدرسون التفاعلات بين-الشخصية والعلاقات. بعضهم الآخر يسمّون أنفسهم «علماء نفس نمو» ويدرسون كيف يتغير البشر نفسيّاً من خلال مسارهم الحياتي. وبعضهم يسمّون أنفسهم «علماء نفس شخصية» ويركزون أساساً على الفروق بين الناس، مع أن بعضهم يدرس الطبيعة البشرية. بعضهم يسمّون أنفسهم «علماء نفس ثقافي» ويسلطون الضوء على بعض الفروق المذهلة بين الثقافات الفردانية من مثل الولايات المتحدة والثقافات الجماعية من

مثل اليابان. وبعضهم يسمّون أنفسهم «علماء نفس عيادي» ويدرسون طرق اختلال عمل الذهن.

وقد تجد، باعتبارك كائناً من كوكب مارس، أن هذه التقسيمات المذهبية هي بالأحرى نشازاً. وعلى سبيل المثال يتطلب السلوك الاجتماعي بالتأكيد معالجة المعلومات، فلماذا إذاً ينفصل علم النفس الاجتماعي عن علم النفس المعرفي؟ وإذا أخذنا مثلاً ثانياً، فإن الفروق الفردية تنمو بالتأكيد عبر الزمن، والعديد من أكثر الفروق الفردية أهمية هي اجتماعية بطبيعتها، فلماذا ينفصل علم نفس الشخصية إذاً عن كل من علم نفس النمو وعلم النفس الاجتماعي؟ كما أن فهم اختلال عمل الذهن يتطلب بالتأكيد فهم كيف يفترض أن يعمل الذهن، فلماذا إذاً ينفصل علم النفس العيادي عن بقية علم النفس؟

وعلى الرغم من هذا التقسيم الغريب للعمل بين علماء النفس، فإنك حين تفحص ماذا اكتشفوا، فقد تغادر وأنت متأثر نوعاً ما على الأقل. فلقد وثَّقَ علماء النفس المعرفي، على سبيل المثال، طائفة مدهشة من التحيزات المعرفية والطرق الاستكشافية التي توحي بأن الذهن البشري يفشل في أن يعمل تبعاً لقواعد المنطق الصوري (تفرسكي وكاهنيمان، 1974). اكتشف علماء النفس الاجتماعي سلسلة من الظواهر المدهشة – أي حقائق كون الناس ينزعون إلى التسكع من خلال الإخلال بالقيام بقسطهم العادل من الأعباء حين تصبح الجماعة التي ينتمون إليها كبيرة (لاتانيه، 1981)، وكون الناس ينزعون إلى ادعاء الفضل لأنفسهم في حالات النتائج المثمرة، إلا أنهم يلومون الآخرين في حالات الفشل (نسبت وروس، 1980)، وكون الناس ينزعون إلى طاعة صاحب السلطة حتّى ولو عنى ذلك إطلاق صدمات كهربائية مؤذية على أُناس آخرين (ميلغرام، 1974). اكتشف علماء نفس النمو أن الأطفال يدركون منذ سن الثالثة أن لدى الناس الآخرين رغبات، ولكن يدركون أن الناس الآخرين لديهم معتقدات حتّى بلوغهم سن الرابعة، كما لا يدركون أن لدى الناس رغبات جنسية حتّى بلوغهم سن البلوغ. وثق علماء نفس الشخصية بعضاً من الفروق الفردية المدهشة: بعض الناس هم أكثر مكيافيلية بشكل منتظم، أو أنهم أكثر تلاعباً من أُناس آخرين. وأن علماء النفس العيادي كشفوا عن سلسلة من الاضطرابات وبعض ما يتصل بها من

خصائص - وعلى سبيل المثال، تعاني النساء من الاكتئاب بما مقداره ضعف معاناة الرجال، وأن الفصام يبدي قابلية وراثية ذات وزن ومن المستحيل تقريباً شفاؤه، وأن حالات الرُّهاب الشائعة من الأعالي والأفاعي يمكن شفاؤها بسهولة من خلال علاج إزالة الحساسية التدريجي[1]. تريد أن تقدم لزملائك من كوكب مارس فهماً متكاملاً لهذا النوع الغريب المسمى **الإنسان العاقل**. تريد أن تحتفظ بكل الاستبصارات المهمة التي اكتشفها علماء النفس، إلا أنك لا تريد أن تتمسك بالانقسامات المذهبية التي تصدمك باعتبارها اعتباطية إلى حد ما. وحيث إن التطور بالانتقاء هو العملية الوحيدة المعروفة القادرة على توليد تصميم عضوي معقد، من مثل العقل البشري، يبدو علم النفس التطوري أن ما فوق النظرية الوحيدة القابلة للحياة والتي تتمتع بما يكفي من القوة بحيث تُكَامِل كل هذه المذاهب الفرعية. إنها ما فوق النظرية التي تهدف إلى تقديم فهم مُوَحَّد لآليات العقل المميزة لهذا النوع الغريب من الرئيسات منتصبة القامة.

هذا الفصل مُكرَّس للانصراف عن التفاصيل بغية أخذ رؤية كبيرة ذات مدى موسع عن علم النفس البشري. يفحص القسم الأوَّل كلاً من المذاهب الفرعية في علم النفس ويوضح بعض الأساليب التي يمكن لعلم النفس التطوري أن يفيد كلاً منها. ويقدّم القسم الثاني رأياً يذهب إلى أن مستقبل علم نفس متكامل يرتكز على إزالة الحدود المذهبية التقليدية لهذه الفروع.

■ علم النفس المعرفي التطوّري:

تستلزم كل الآليات النفسية، من حيث التعريف، أدوات معالجة معلومات معدة لحل مشكلات تكيفية. ولأن العديد من المشكلات التكيفية التي جابهتها البشرية من خلال مجرى التاريخ التطوري هي اجتماعية في جوهرها، يتعين على علم النفس المعرفي أن يتعامل مع الأساليب التي نعالج من خلالها المعلومات عن الناس الآخرين. يتكون كامل النظام المعرفي، تبعاً لمنظور نفسي تطوري، من مجموعة معقدة من أدوات معالجة المعلومات المترابطة في ما بينها، والمتخصصة وظيفيّاً في حل طوائف نوعية من المشكلات التكيفية.

يرتكز علم النفس المعرفي التقليدي على عدة افتراضات نواتية يتحداها علم

النفس التطوري (كوسميدس وتوبي، 1994). أولاً ينزع التيار السائد في علم النفس المعرفي إلى افتراض عمومية البنية المعرفية وظيفيّاً وتحررها من المحتوى. وهو ما يعني أن أدوات معالجة المعلومات المسؤولة عن انتقاء الطعام يفترض أنها هي ذاتها المسؤولة عن انتقاء القرين والمسكن. تتضمن الآليات ذات الوظائف العامة القدرات على التفكير، التعلم، المحاكاة، حساب علاقات الوسائل - النتائج، حساب التشابهات، تكوين المفاهيم، وتذكر الأشياء. يطرح علماء النفس التطوري، كما تمّ توثيقه خلال كل هذا الكتاب، افتراضاً مضاداً على وجه التحديد: أي أن من المرجح أن يتكون العقل من عدد كبير من الآليات المتخصصة، كل منها مفصلة لحل مشكلة تكيفية مختلفة.

يتمثل أحد عواقب افتراض التيار المعرفي العام القائل بأداة معالجة - معلومات عامة الوظائف في أنه لم يعط سوى القليل من الاهتمام لنوع المثيرات المستخدمة في التجارب المعرفية ينزع علماء النفس المعرفي إلى انتقاء مثيرات على أساس سهولة التقديم وقابلية التعامل التجريبي معها. يؤدي ذلك إلى دراسات تبويبية تستخدم مثلثات، مربعات دوائر بدلاً من استخدام أي شيء متطابق مع فئات طبيعية من مثل القرابة، الأقران، الأعداء، والأشياء الصالحة للأكل. في الحقيقة استعمل العديد من علماء النفس المعرفي عن قصد مثيرات مصطنعة لأنهم أرادوا التخلص تحديداً من «المحتوى» المربك الذي قد يكون لدى المفحوصين خبرة مسبقة فيه. أديرت المئات من التجارب حرفيّاً باستعمال «مقاطع عديمة المعنى» بغية دراسة عمليات الذاكرة، لأن الباحثين اعتقدوا أن الكلمات الفعلية ذات المحتوى المفهوم قد «تلوث» النتائج. يكتسب استعمال مثيرات مصطنعة مجردة من المحتوى معنى فيما لو كان العقل فعلاً معالج معلومات ذا وظائف عامة. إلا أن الأمر يفتقر إلى المعنى إذا كانت الآليات المعرفية متخصصة في معالجة معلومات تمت إلى مهمات خاصة.

وكما تمت مناقشته في الفصل الثاني، هناك مشكلتان كبيرتان على الأقل تعترضان افتراض الآليات ذات الوظائف العامة: (1) يختلف ما يشكل حلاً تكيفياً ناجحاً من مجال إلى آخر - تختلف الصفات المطلوبة لانتقاء ناجح للطعام، على سبيل المثال، عن تلك المطلوبة لانتقاء ناجح للقرين؛ و(2) يقترب عدد

السلوكات الممكنة المتولدة عن الآليات العامة غير المقيدة من اللانهائي، وبالتالي فلن يكون لدى المتعضي وسيلة لتمييز الحلول التكيفية الناجحة من طوفان الحلول غير الناجحة (نحن هنا بصدد مشكلة الانفجار التوافقي التي تمت مناقشتها في الفصل الثاني).

يتمثل افتراض نواتي ثانٍ لعلم النفس المعرفي التقليدي في **اللاأدرية الوظيفية** - أي الرؤية القائلة بأنه يمكن دراسة آليات معالجة المعلومات بدون فهم المشكلات التكيفية التي صممت (هذه الآليات) لحلها. وعلى النقيض من ذلك، يدخل علم النفس التطوري التحليل الوظيفي على دراسة المعرفة البشرية. وكما أننا لا نستطيع فهم الكبد البشري بدون معرفة العمل الذي صمّم لأدائه (تنقية السموم)، يجادل علماء النفس التطوري بأنه لا يمكننا فهم كيف يقوم البشر بالتصنيف، التفكير، وتكوين الأحكام، وتخزين أشياء نوعية في الذاكرة واسترجاعها منها، بدون فهم وظائف الآليات المعرفية التي ترتكز هذه الأنشطة عليها.

موجز القول، إن علماء النفس التطوري يستبدلون الافتراضات النواتية لعلم النفس المعرفي السائد - أي الآليات عامة الوظائف والخالية من المحتوى إضافة إلى اللاأدرية الوظيفية - بطاقم مختلف من الافتراضات التي تتيح التكامل مع بقية علم الحياة (توبي وكوسميدس، 1992):

1- يتكون العقل البشري من طاقم من آليات معالجة المعلومات المتطورة المكنونة في الجهاز العصبي البشري.

2- هذه الآليات والبرامج النمائية التي تولدها هي تكيفات ناجمة عن الانتقاء الطبيعي عبر الزمن التطوري في بيئات الأسلاف.

3- العديد من هذه الآليات متخصصة وظيفيّاً كي تنتج سلوكاً يحل مشكلات تكيفية خاصة، من مثل انتقاء قرين، اكتساب اللغة، والتعاون.

4- ولكي تكون متخصصة وظيفيّاً، فإنه يتعين أن يكون العديد من هذه الآليات مبنية بشكل مشبع بأساليب نوعية المحتوى.

يجادل كوسميدس وتوبي (1994) استناداً إلى أعمال دافيد مار (1982) بأنه يتعين إرساء علم النفس المعرفي على **نظريات حاسوبية**: «تحدد النظرية الحاسوبية بشكل نوعي ما هي تلك المشكلة تحديداً ولماذا هناك أداة لحلها. إنها

تحدد وظيفة أداة معالجة المعلومات» (ص44). تقوم النظرية الحاسوبية على الحجج التالية:

(1) أدوات معالجة المعلومات مصممة لحل المشكلات.

(2) إنها تحل المشكلات بفضل بنيتها.

(3) وبالتالي فلكي تفسر بنية الأداة، أنت بحاجة إلى معرفة:

(أ) لحل أي مشكلة هي مصمّمة،

(ب) ولماذا صمّمت لحل تلك المشكلة. (ص 44)

النظرية الحاسوبية ليست كافية، بحد ذاتها، كي تثبت على وجه الدقة كيف تعمل الآلية فعليّاً على حل مشكلة تكيفية، إذ إن أي مشكلة تكيفية خاصة سيكون لها العديد من الحلول. يتعين على الحيوانات ذوات الدم الحار، على سبيل المثال، حل المشكلة التكيفية المتعلقة بتنظيم الحرارة. ولكن الكلاب تقوم بذلك من خلال التبخر من لسانها المتدلي، بينما يقوم البشر به من خلال مئات آلاف الغدد التعرقية الموجودة في الجلد. لا توفر النظرية الحاسوبية طريقة مختصرة لإجراء التجارب العلمية بغية اختبار الفرضيات حول كيف تقوم المتعضيات بحل المشكلات فعليّاً. إلا أنها تحصر مجال البحث من خلال وصف ما يعتد به بمثابة حل ناجح. وبالتالي فالنظريات الحاسوبية قادرة على استبعاد آلاف الاحتمالات التي تفشل، من حيث المبدأ، في حل مشكلة تكيفية، من الأخذ في الاعتبار. يتمثل أحد أشكال هكذا حصر في حالة البشر، على سبيل المثال، في أنه يتعين أن تكون المعلومات ذات العلاقة لحل المشكلة التكيفية قد شكلت مظهراً متكرراً من بيئات الأسلاف.

أُسِّست العديد من برامج البحث المعرفي على هذه الافتراضات الجديدة حول طبيعة المعرفة البشرية مما يعد بتثوير التفكير حول كامل مجال النشاط الوظيفي المعرفي. نناقش في ما يلي عدداً قليلاً من الأمثلة.

الانتباه والذاكرة:

يوفر العالم سلسلة لا متناهية من الأشياء التي قد تجذب الانتباه البشري. إلاّ أنّ الانتباه هو كفاءة محدودة في الأصل. حتّى ولو استطعنا الاهتمام بكل شيء

في عوالمنا، بدءاً من تماوج كل نصل من الأعشاب وانتهاءً بفريقات نغمة كل كلمة في كل محادثة تتم حولنا في حفل استقبال، فقد تغرق في طوفان من المعلومات غير المتلائمة مع البقاء والتكاثر. ينطبق الأمر ذاته على الذاكرة. فلو تذكرنا كل ما نخبره، سنعاني من صعوبة هائلة في الاسترجاع السريع لتلك الذكريات الأكثر ملاءمة لتوجيه الفعل التكيفي. وبالتالي، يتمثل تنبؤ معقول مرتكز على التطور في أن الانتباه والذاكرة البشريين هما انتقائيان بشكل بالغ، مصممان لملاحظة واختزان، واسترجاع المعلومات الأكثر أهمية في حل المشكلات التكيفية (كلاين، كوسميدس، توبي وتشانس، 2002).

كشفت دراسة رائعة لـ 763 قصة على الصفحة الأولى من الصحف من ثمانية بلدان، خلال مدة 300 سنة من الزمن (1700-2001) عن انتظام ملفت للنظر في المحتوى (دايفيس وماك ليود، 2003). هاك مثلٌ من صحيفة بوسطن إيفننغ بوست في العام 1735: «في صبيحة الأحد حدث أمر غير مألوف... حيث أتى رجل شاب وامرأة (أناس من الريف وفي أحسن حلة) كي يتزوجا؛ ولكن قبل أن ينجز الكاهن نصف مراسم الزواج، أنجبت المرأة بنتاً» (مقتبسة من مقالة ديفيس وماك ليود، 2003، ص 211). كشف المحتوى عبر الزمن والثقافات الانتباه إلى هذه الموضوعات المحورية: الموت (العارض أو الطبيعي)، القتل أو الاعتداء الجسمي، السرقة، السمعة، البطولة أو الغيرية، الانتحار، المشكلات الزوجية من مثل الخيانة، إنزال الأذى أو الجروح بالذرية، العائلات المهجورة أو المعدمة، اتخاذ موقف أو الرد بالقتال، وكذلك الاغتصاب أو الاعتداء الجنسي. وكون هذه الموضوعات المتكررة تاريخيّاً وعبر ثقافيّاً تتطابق تحديداً مع الموضوعات التي تمت تغطيتها خلال كل هذا الكتاب، يوفر دليلاً طبيعيّاً على أن الانتباه البشري يستهدف خصوصاً محتوى المعلومات الأقصى ملاءمة لحل المشكلات التكيفية التي تكرر حدوثها لدى البشر، عبر زمن مسرِف في مداه.

كما أن دراسة الذاكرة البشرية هي بصدد تبين معالمها من خلال طرح أسئلة حول وظائف متطورة (تود، هيرتفيغ وهوفراغ، 2005). ضمت إحدى الدراسات مشاركين كانوا ملتزمين بعلاقات رومانسية، أتوا إلى المختبر لجلسة واحدة فقط، سئلوا خلالها أن يتخيلوا مجابهة قرائن على خيانة شريكهم (شوتز فوهل وكوخ،

2004). كانت بعض القرائن أكثر تشخيصاً للخيانة الجنسية من مثل: «بدءاً يرفض فجأة إقامة علاقة جنسية معك» و«لاحظت أنها تبدو ضجرة عندما تقيمان علاقة جنسية». وكانت قرائن أخرى أكثر تشخيصاً للخيانة العاطفية، من مثل: «بدأ يبحث عن أسباب لبدء شجارات معك»، و«لم تعد تستجيب أبداً حين تخبرها أنك تحبها». أدخلت قرائن أخرى محايدة على هذه القرائن. عاد المشاركون بعد أسبوع إلى المختبر وخضعوا لاختبار تذكر مفاجئ. طلب إليهم تدوين كل قرائن الخيانة التي يمكنهم تذكرها. تظهر النتائج في الجدول 13-1 وكما كان متوقعاً، رجح تذكر النساء لقرائن الخيانة العاطفية أكثر من الرجال، بينما رجح تذكر الرجال لقرائن الخيانة الجنسية أكثر من النساء. تدعم هذه النتائج الفرضية القائلة بأن محتوى ما نتذكره يتطابق بشكل وثيق مع المشكلات التكيفية التي نحتاج إلى حلها، وهي في هذه الحالة مشكلات تكيفية مرتبطة بالجنس لناحية صدارة الخيانة الجنسية في مقابل صدارة الخيانة العاطفية (انظر الفصل الحادي عشر). وباختصار فإن الانتباه والذاكرة هما على درجة عالية من الانتقائية - فالبشر مصممون لملاحظة وتذكر المعلومات الأكثر تلاؤماً مع حل المشكلات التكيفية النوعية التي يواجهونها.

حل المشكلات: الاستكشاف، التحيزات، والحكم في حالة عدم التأكد:

يتعلق جل ما يدعى «المعرفة العليا» بحل المشكلات وتكوين الأحكام في ظروف عدم التأكد. تبعاً للعديد من الباحثين المحدثين في تكوين الأحكام،

جدول 13-1 الاسترجاع التلقائي للقرائن

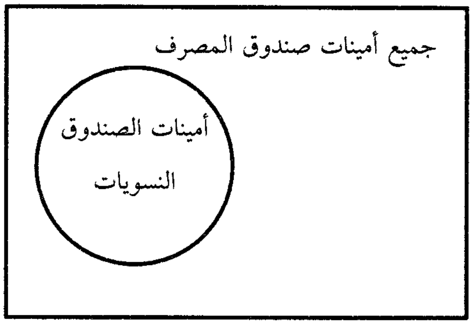
	رجال	نساء
- عاطفي	24 في المئة	40 في المئة
- جنسي	42 في المئة	29 في المئة

Source: Schutzwohl, A., & Koch, S. (2004). Sex differences in jealousy. *Evolution and Human Behavior, 25,* 249-257.

يجنح البشر نحو الأخطاء عندما يحلون المشكلات ويتخذون القرارات في ظروف عدم التأكد (انظر مثلاً: نسبت وروس، 1980؛ تفرسكي وكاهنيمان، 1974). في الحقيقة، انطلق الشطر الأكبر من الأعمال الفردية في علم النفس المعرفي لتوثيق مختلف الأخطاء والتحيزات التي لدى البشر قابلية للوقوع فيها. هاكم مثالين على ذلك:

1- **مغالطة المعدل الكلي**: ينزع الناس إلى تجاهل المعدل الكلي حين تعرض عليهم معلومة متفردة بشكل لا يقاوم. تحيل المعدلات الكلية إلى النسبة العامة لشيء ما في عينة أو في جمهور من السكان. انظر في المثال التالي، تخيّل قاعة مليئة بالناس: 70 في المئة منهم محامون و30 في المئة منهم مهندسون. أحدهم يُدعى جورج وهو لا يحب القصص، بل يهوى القيام بأعمال النجارة خلال عطلة الأسبوع، ويرتدي سترة واقية ذات جيوب يحمل فيها أقلامه. كتابته متعثرة وشبه آلية، وهو بحاجة كبيرة للترتيب والدقة. ما هو احتمال أن يكون جورج (أ) محامياً أو (ب) مهندساً. ينزع معظم الناس إلى تجاهل معلومة المعدل الكلي، التي توحي بأنه من الأرجح أن يكون جورج محامياً (حيث إن 70 في المئة من الناس في القائمة هم محامون). وبدلاً من ذلك، فإنهم يعطون وزناً كبيراً للمعلومة الفردية، البارزة بجلاء، ويعلنون أن من المرجح أن يكون جورج مهندساً. يدعى هذا الخطأ مغالطة المعدل الكلي لأن الناس ينزعون إلى تجاهل النسبة الرياضية الفعلية (أي عدد المحامين في هذه العينة)، ويخرقون الصيغ الرياضية التي يتعين أن يمزج من خلالها المعدل الكلي والمعلومة المتفردة بالشكل الملائم.

2- **مغالطة الاقتران**: إذا أخبرتك أن ليندا تلبس قمصاناً متفاوتة اللون ومزررة مؤكدة أن «الرجال قذرون»، وتحاول تكرار تنظيم النساء في مكان عملها، فهل من الأكثر ترجيحاً أن تكون (أ) ليندا هي أمينة صندوق في مصرف أو أن (ب) ليندا هي أمينة صندوق منضمة إلى الحركة النسوية؟ غالبية الناس يعتقدون أن (ب) هي الأكثر ترجيحاً، بالرغم من أن ذلك يخرق قواعد المنطق (انظر شكل 13-1): حيث إن (ب) (أمينة صندوق في الحركة النسوية) هي فرع من (أ) (أمينة صندوق)، وبالتالي فإنه يتعين أن ترجح (أ) على (ب). وبصيغة



شكل 13-1: مخطط فين لأمينات صندوق المصرف وأمينات الصندوق النسويات [أتباع الحركة النسوية]. تشكل أمينات الصندوق النسويات منطقيّاً فئة فرعية من كل أمينات صندوق المصرف؛ وبالتالي فاحتمال أن تكون إحداهن أمينة صندوق نسوية لا يمكن أن يكون أكبر من احتمال أن تكون مجرد أمينة صندوق. ومع ذلك، معظم المشاركين في الدراسة يقولون بأن من الأكثر ترجيحاً أن تكون ليندا أمينة صندوق نسوية.

أخرى، فإن اقتران كل (من أنصار الحركة النسوية) و«أمينة صندوق مصرف» يتعين أن يكون أقل احتمالاً من أمينة صندوق وحدها، ذلك أن الأحداث المقترنة (المتلازمة) لا يمكنها أبداً أن تزيد على ترجيح عناصرها الفردية. ولأن وصف ليندا يبدو مميزاً جدّاً لأنصار الحركة النسوية، فإن غالبية الناس تتجاهل المنطق وتتبع ما يبدو جليّاً للعيان.

وبالطبع، إن الأدبيات المستفيضة التي تظهر كم أن الناس حمقى مدعاة للفكاهة المفرطة. ولكن هل نموذج العقل الذي ترسمه دقيقاً؟ فهل إن المعرفة البشرية مثقلة بالتحيزات والأخطاء، لمجرد استخدام البشر لاختصارات خام وتجنح إلى الخطأ في تكوين الأحكام في حالة من عدم التأكد؟ سيتمهل المنظور التطوري قليلاً قبل أن يقبل هذا الاستنتاج، ولو لمجرد كون أسلاف البشر تعين عليهم القيام بحلول جد مؤثرة للمشكلات كي يتمكنوا من التعامل مع المئات من المشكلات التكيفية التي يتضمنها كل من البقاء والتكاثر.

يجادل توبي وكوسميدس (1998) بأن المنظور التطوري يمثل نوعاً من المفارقة حين يضاهي بالنظرة التي ترى البشر مثقلين بالتحيزات المعرفية. يحل

البشر روتينيّاً مهمات طبيعية معقدة، تحدَّت العديد منها إمكانية نمذجتها في أنظمة الذكاء الاصطناعي. يتفوق الناس بسهولة في مجالات الإبصار، التعرف على الأشياء، استنتاج قواعد اللغة، إدراك الكلام، على أداء كل الأنظمة الاصطناعية، مع أن العلماء مزودون بكل أدوات المنطق الحديث ونظريات اتخاذ القرارات الإحصائية الصورية (توبي وكوسميدس، 1998). تتمثل المفارقة في ما يلي: إذا كان البشر مثقلين إلى هذا الحد بالآليات المعرفية التي يشيع جدّاً أن تتسبب بالأخطاء والتحيزات، فكيف بإمكانهم إذاً أن يحلوا روتينيّاً مشكلات معقدة متفوقين بذلك على أي نظام يمكن تطويره اصطناعيّاً؟

يروج توبي وكوسميدس لنظرية تطورية في الآليات المعرفية تُدعى **المعقولية الإيكولوجية**. فلقد كان للبيئة البشرية، عبر الزمن التطوري، بعض الانتظام الإحصائي: إذ غالباً ما تبع المطر الرعد، وتبع العنف أحياناً الصراخ الغاضب؛ وتلت ممارسة الجنس أحياناً تلاقي النظرات المديد؛ وغالباً ما تبعت اللدغة الخطيرة الاقتراب الشديد من الأفعى؛ وهكذا دواليك. تدعى هذه الانتظامات الإحصائية **بنية إيكولوجية**. تتكون المعقولية الإيكولوجية من آليات متطورة تضم ملامح تصميمية تستخدم البنية الإيكولوجية بغية تيسير حل المشكلة التكيفية.

وبكلمات أخرى، فإن هيئة وشكل الآليات المعرفية تتناسق مع الانتظامات الإحصائية المتكررة في بيئات الأسلاف التي تطور البشر ضمنها. إننا نخشى الأفاعي وليس مخارج الكهرباء، على سبيل المثال، نظراً للانتظام الإحصائي المتكرر ما بين الأفاعي وعواقبها الموهنة أو المهلكة؛ فمخارج الكهرباء هي اختراع جد حديث كي يسبب نتائج موهنة أو مهلكة متكررة. وباختصار، فإن استراتيجيات حل المشكلات قد تكون مصممة بشكل منتقى بعناية لحل طاقم واحدٍ من المشكلات - أي تلك التي تكررت خلال الزمن التطوري - إلا أنها جد فقيرة في حل مشكلات اصطناعية أو مستجدة. وحين يكون هناك تنافر ما بين المشكلة المطروحة وبين المشكلة التي صممت الآلية لحلها، تبرز الأخطاء.

يدفع توبي وكوسميدس (1998) بهذا الجدل إلى ما هو أبعد من ذلك. تتصف نظريات المنطق الصوري المستقلة عن المحتوى - وهي النظريات التي يدعي الباحثون في التحيزات المعرفية أنه يتعين على البشر استعمالها - بالفقر

المفرط في قدرتها على حل مشكلات التكيف الحقيقية. يمتلأ العالم بالعلاقات الاعتباطية منطقيّاً: يصدف أن يشكل الروث الحيواني خطراً ممكنا على البشر، على سبيل المثال، إلا أنه يوفر مأوى مضيافاً لذباب الروث. وهكذا لا يستطيع تطبيق المنطق الصوري من حيث المبدأ حل المشكلة التكيفية المتعلقة بتجنب الروث الحيواني. الشيء الوحيد الذي بإمكانه حلها هو آلية نوعية المحتوى، أي تلك الآلية التي تمّ بناؤها عبر الزمن التطوري للاستفادة من الانتظامات الإحصائية المتكررة المرتبطة بالروث الحيواني كما تفاعلت مع أسلافنا من السلالة البشرية.

يتوقف حل المشكلات التكيفية البشرية - التي تعيّن على أسلافنا أن يقوموا بها بمستوى معقول من الجودة، وإلا فإنهم كانوا سيفشلون في أن يصبحوا أسلافنا - دوماً على ثلاثة مكونات: (1) **الهدف** النوعي المنشود (أي المشكلة التي عين حلها)، (2) **الوسائل** المتاحة، و(3) **السياق** الذي تندرج المشكلة ضمنه. ومن المستحيل إيجاد طريقة «عقلانية» واحدة لحل كل المشكلات بمعزل عن المحتوى. المحك الذي تُقَوَّمُ من خلاله «صحة» الحلول هو تطوري: أي أن القرارات التي تمّ اتخاذها من قبل الآلية المعرفية أدت عموماً، إلى بقاء أفضل، كما عزّزت التكاثر في بيئة الأسلاف، مقارنة بتصميمات بديلة كانت موجودة في حينها. ما يهم في عيون الانتقاء ليس الحقيقة، والصلاحية، أو الاتساق المنطقي، وإنما هو ببساطة ما يجدي في مجال نجاح التكاثر.

قبل أن نستنتج بأن آليات المعرفة البشرية مثقلة بالتحيزات وأخطاء الحكم، نحن بحاجة إلى السؤال عن ماهية المشكلات التكيفية التي تطورت الآليات المعرفية كي تحلها، وعن ما الذي يمكن أن يمثل «حكم صائب» أو «تفكير ناجح» من منظور تطوري. فإذا كان لدى البشر صعوبة في تحديد موقع سياراتهم ليلاً على أساس اللون في موقف مضاء بمصابيح غاز الصوديوم، فلن نستنتج بأن نظامنا البصري مثقل بالأخطاء. لقد صممت أعيننا كي تدرك لون الأشياء في الضوء الطبيعي، وليس الضوء الاصطناعي (شيبرد، 1992).

لقد تبين أن العديد من برامج البحث التي وثقت «للتحيزات» في الحكم، استخدمت مثيرات تجريبية اصطناعية، غير مسبوقة تطورياً، مناظرة لمصابيح غاز

الصوديوم. العديد منها، على سبيل المثال، تتطلب من المفحوصين تكوين أحكام اجتماعية مرتكزة على حدث مفرد (غيغرينزر، 1991، 1998).

«كانت الطروحات العددية الموثوقة حول احتمالات حدث مفرد نادرة أو غير موجودة في العصر البلايستوسيني -وهو استنتاج يتعزز من خلال الفقر النسبي لمصطلحات العدد في مجتمعات الجماعات المعاصرة محددة العدد» (توبي وكوسميدس، 1998، ص 40). فلا يحتمل أن تكون امرأة محددة حاملاً بمقدار 35 في المئة؛ فإما أنها حامل أم لا، وبالتالي فمن الصعب جدّاً أن يكون للاحتمالات معنى حين تطبق على حالة وحيدة.

إلا أن العقل البشري يحتمل أن يكون مصمماً جيداً لتسجيل تكرارات الأحداث: ذهبت إلى الوادي ثمان مرات؛ فكم مرة وجدت توتاً بريّاً؟ في المرات الثلاث الأخيرة التي طوقت فيها بذراعي قرينة ممكنة، كم مرة لقيت فيها صداً؟ إذا كانت بعض آليات العقل البشري مصممة لتسجيل تكرارات الحدث وليس احتمالات حدث مفرد، عندها قد تكون التجارب التي تطلب إلى المفحوصين حساب الاحتمالات انطلاقاً من حدث مفرد بصدد تقديم مثيرات مصطنعة ومستجدة تطوريّاً، مماثلة لاختبار البصر في حالة الإضاءة بمصابيح غاز الصوديوم. دعونا نفحص الآن بإيجاز برنامجين بحثيين يقومان على علم النفس المعرفي التطوري.

- **تمثلات التكرار والحكم في حالة عدم التأكد:**

هل من دليل على أن الآليات المعرفية البشرية مصممة لتسجيل تكرارات الحدث؟ يطرح كوسميدس وتوبي **الفرضية التكراروية**: القضية القائلة بأن بعض آليات التفكير البشري مصممة كي تأخذ معلومات تكرارية بمثابة مدخلات وتنتج معلومات تكرارية بمثابة مخرجات. تتمثل بعض مميزات الشغل على أساس التمثلات التكراروية في أنها (1) تتيح للشخص الاحتفاظ بعدد الوقائع التي استند إليها الحكم (من مثل، كم مرة ذهبت إلى الوادي بحثاً عن التوت البري خلال الشهرين الماضيين؟)، (2) إنها تتيح للشخص تجديد قاعدة بياناته أو بياناتها حين تصادف وقائع أو معلومات جديدة (من مثل إضافة معلومات من شهر ثالث من

الذهاب إلى الوادي بحثاً عن توت بري)، و(3) تتيح للشخص بناء طوائف مرجعية، بعد مصادفة الوقائع وتذكرها، مما يسمح له بإعادة تنظيم قاعدة بياناته بحسب الحاجة (من مثل، تذكر أن تكرار إيجاد توت بري قد اختلف تبعاً لما إذا كان الذهاب إلى الوالدي قد حدث في الربيع أو الخريف). يمكن لتمثلات التكرار أن توفر مدخلات حاسمة إلى آليات حل المشكلات واتخاذ القرارات.

انظر في المشكلة التشخيصية الطبية التالية: «إذا كان لاختبار كشف مرض ذي معدل شيوع 1/ 1000 معدل إيجابي مغلوط بنسبة 5 في المئة [أي أن الاختبار يشير إلى أن 5 في المئة ممن اختُبروا لديهم المرض، مع أنهم خالون منه]، فما هي إمكانية أن يكون شخص أتت نتيجته إيجابية على الاختبار، حاملاً فعلاً للمرض، مع افتراض أنك لا تعلم شيئاً عن الأعراض أو العلاقات التي يعاني منها هذا الشخص؟ (كوسميدس وتوبي، 1996، ص 21). أجاب 18 في المئة فقط من ضمن عينة من الخبراء في كلية طب جامعة هارفرد بأن النسبة هي 2 في المئة، وهو الجواب «الصحيح» تبعاً لمعظم تشخيصات المشكلة. بينما أجابت نسبة لا تصدق من 45 في المئة من الخبراء بأن احتمال المرض هو 95 بالماية، مما يوحي بتجاهلهم لمعلومة المعدل الكلي حول النتائج الإيجابية المغلوطة. ولكن ماذا تكون النتيجة فيما لو قدمت المشكلة باستخدام معلومة تكرارية؟ وهو ما فعله كوسميدس وتوبي تحديداً:

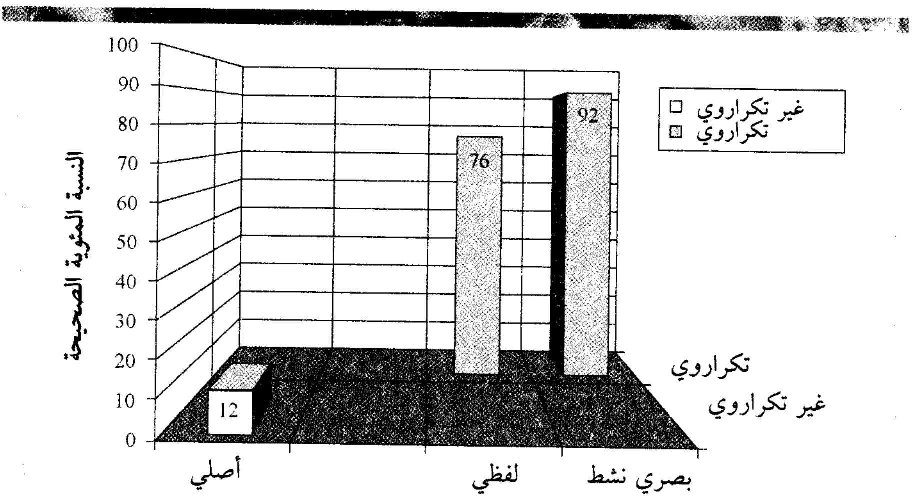
> واحد من كل 1000 أميركي يحمل المرض س. تمّ تطوير اختبار لكشف متى يحمل الشخص مرض س. في كل مرة يعطى الاختبار لشخص يحمل المرض تأتي نتيجة الاختبار إيجابية (أي أن معدل «الإيجابي الحقيقي» هو 100 في المئة). إلا أن نتيجة الاختبار تأتي أحياناً إيجابية حين يعطى لشخص لا يحمل المرض أبداً. وعلى وجه التحديد، فمن بين كل 1000 شخص من الأصحاء تماماً، تأتي نتائج 50 منهم إيجابية على اختبار المرض (أي أن معدل «الإيجابي الزائف» هو 5 في المئة).
>
> تصور أننا جمعنا عينة عشوائية من 1000 أميركي. تمّ انتقاؤهم بالصدفة (من خلال اليانصيب) وليس لدى من قاموا بهذا الانتقاء بالصدفة أي معلومات عن الحالة الصحية لأي من هؤلاء الأشخاص. انطلاقاً من هذه المعلومات: كم

من الأشخاص الذين أتت نتائجهم إيجابية على اختبار المرض سيحملون المرض فعليّاً، في المتوسط؟

_____ من _____ . (ص 24).

الجواب الصحيح هو 2 في المئة تقريباً.

في تناقض حاد مع المشكلة التشخيصية الطبية الأصلية، أعطى 76 في المئة من المفحوصين (من طلاب الحلقة الجامعية الأولى في ستانفورد) الجواب الصحيح، في مقابل 12 في المئة الذين حصلوا على الجواب الصحيح حين قدمت المشكلة بصيغتها الأصلية. يتحسن الأداء بشكل مذهل، حين تقدم المعلومة بصيغة تستخدم التكرارات. ويزداد تحسن الأداء أكثر حين تقدم المعلومة مصورة بصيغة بصرية (انظر شكل 13-2). وباختصار، يتيح تقديم المعلومات



شكل 13-2: مقارنة النسبة المئوية للإجابات الصحيحة اللاتكرارية مقارنة بالنسبة المئوية الصحيحة للصيغتين التكراريتين. طلب إلى المفحوصين في الوضعية البصرية النشطة التي تبين أعلى مستويات الأداء، أن يشكلوا تمثلاً تكراروياً.

Source: Cosmides, L., & Tooby, J. (1996). Are humans good intuitive statisticians after all? Rethinking some conclusions from the literature on judgment under uncertainty. *Cognition, 58*, 1-73. Copyright © 1996, with permission from Elsevier Science.

بتعابير تكراروية لفظية لثلاثة أرباع المفحوصين الحصول على الجواب الصحيح، إلا أن إضافة تمثيل تكراروي بصري يتيح لكل المفحوصين تقريباً الحصول على الجواب الصحيح.

توحي هذه النتائج بأن الناس لا يتجاهلون معلومات المعدل الكلي في تكوين الأحكام، طالما يتم تقديم معلومات هذا المعدل الكلي بطريقة تناظر عن قرب أنواع المداخلات التي كان من المرجح أن يقوم البشر بمعالجتها في أزمان الأسلاف. المجالات التي تتطلب على الأرجح معالجة بصدد تكرار واقعة ما هي تلك التي تتغير فيها المعلومات بسرعة خلال مسار حياة الشخص أو عبر الأجيال - مجالات من مثل تحديد مواقع الطرائد الحيوانية، وتوزيع النباتات الصالحة للأكل، وكذلك تحديد مواقع المفترسين. التعيين [تكوين العينات] المحلي للوقائع خلال حياة الشخص ضروري في هذه المجالات لأن التكرارات المحلية توفر القاعدة الأكثر موثوقية للقيام بالتنبؤات.

موجز القول، تشكل هذه النتائج تحدياً للنظرة المعرفية السائدة القائلة بأن قدرات البشر على حل المشكلات مثقلة بالأخطاء والتحيزات (كومينز وآلن، 1998). يساعد التحليل النفسي التطوري في تحديد أنواع المشكلات التكيفية التي صمم العقل البشري لحلها. يتضمن ذلك فهم صيغة المعلومات التي صمّم البشر لمعالجتها. يوفر إجراء تجارب تحاكي عن قُرب صيغ المعلومات التي صمم البشر لمعالجتها، صورة مختلفة عن الكفاءات المعرفية البشرية حين ينخرطون في تكوين أحكام في ظروف عدم التأكد (انظر كذلك وانغ، 1996).

تقدم هذه الصورة لآليات المعرفة البشرية التي زودنا بها هذا المسار الفكري تناقضاً بارزاً مع صورة الآليات العامة التي يعرضها التيار السائد ومع استكشافاته الفجة. فبدلاً من ذكاء عام وحيد، يمتلك البشر ذكاءات متعددة. وبدلاً من القدرة العامة على التفكير، يمتلك البشر العديد من القدرات المتخصصة على التفكير، وذلك تبعاً لطبيعة المشكلات التكيفية التي صمّموا من قبل الانتقاء لحلها[2]. وبدلاً من القدرات العامة على التعلم، المحاكاة، حساب علاقات الوسائل - النتائج، حوسبة التشابهات، تكوين المفاهيم، تذكر الأشياء، وحوسبة إمكانية التمثيل، يقترح علم النفس التطوري أن العقل البشري مليء بآليات

معرفية معقدة متخصصة في مشكلات نوعية، صمم كل منها لحل مشكلات تكيفية مختلفة.

تطور اللغة:

اللغة هي قدرة ذات أحجام مذهلة: «إذ بمجرد عمل ضوضاء من خلال أفواهنا، يمكننا بثقة توليد تراكيب دقيقة من الأفكار التي تبرز في أذهان بعضنا بعضاً» (بنكر، 1994، ص 15). اللغة هي موضوع هائل التعقيد، ولا يمكن لقسم موجز ضمن فصل واحد أن يوفيه حقه. نقتصر، في هذا القسم، على تركيز اهتمامنا على موضوعين يشغلان اهتماماً مركزيّاً بالنسبة لعلم النفس التطوري: (1) هل اللغة هي تكيف؟ (2) وأي مشكلات تكيفية، إذا وجدت، تطورت اللغة كي تحلها؟

- هل اللغة تكيف أم أنها منتج ثانوي؟

كان هناك طرفان في هذا السجال. على أحد الطرفين يقف نعوم تشومسكي، عالم اللسان الشهير، وغاي غولد عالم الإحاثة[3] الراحل. لقد جادلا بأن اللغة ليست تكيفاً على الإطلاق، وإنما هي بالأحرى نتاج ثانوي أو أثر جانبي للنمو الهائل للدماغ البشري (تشومسكي، 1991؛ غولد، 1987). يقر تشومسكي وغولد بأن نمو الدماغ البشري ذاته قد نتج عن الانتقاء الطبيعي. تتمثل حجتهم في أنه بعد أن وصل الدماغ إلى حجمه وتعقيده الراهنين، برزت اللغة تلقائيّاً وببساطة بمثابة واحدة من العديد من الآثار الجانبية. اقترحا أنه حين تضع معاً البلايين من الأعصاب في رزمة ضمن الحيز الصغير الذي تغلفه الجمجمة، ستتجسد اللغة ببساطة. والأمر أشبه ما يكون بالحرارة المتولدة عن مصباح القراءة؛ فأنت لا تستطيع أن تبني مصباحاً مصمماً لبث الضوء بدون أن يولد كمية معينة من الحرارة بمثابة منتج ثانوي (انظر الفصل الثاني). اللغة بالنسبة للدماغ البشري الكبير هي كالحرارة بالنسبة لمصباح القراءة - أي منتج ناشئ ولكنه ليس مركزيّاً بالنسبة لوظيفته أو غايته. إذا كان هذا التفسير يبدو واضحاً في حالة المصباح، إلا أنه غامض نوعاً ما في حالة اللغة، وذلك لأن القوانين الفيزيائية

التي تولد الحرارة كمنتج ثانوي معروفة تماماً، إلا أنه لم يتم بعد تفصيل القوانين الفيزيائية الخاصة بالتقارب الشديد لرزمة الأعصاب المضغوطة التي أتاحت بروز اللغة. في الحقيقة يجد البعض أن حجة تشومسكي- غولد باطنية صوفية بعض الشيء. يبدو أن تشومسكي وزملاءه قد لطفوا مؤخراً موقفهم هذا كي يتيحوا مجالاً لإمكانية أن تكون اللغة تكيفاً متطوراً، حيث اقترحوا أن اللغة البشرية «يمكن أن تكون قد تم توجيهها بفعل ضغوط انتقائية خاصة، فريدة بماضينا التطوري، أو كأحد مفاعيل (منتج ثانوي) أنواع أخرى من التنظيم العصبي» (هوسر، تشومسكي وفيتش، 2002).

قاد عالم النفس التطوري ستيفن بنكر الطرف المقابل من هذا المدى المفهومي. إنه يطرح الرأي القائل بأن اللغة هي تكيف **بامتياز** - أنتجها الانتقاء الطبيعي لتوصيل المعلومات (بنكر، 1994؛ بنكر وبلوم، 1990). يجادل بنكر بأن البنية العميقة لقواعد اللغة فائقة الجودة في تصميمها لخدمة وظيفة الاتصال، بحيث لا يعقل أن تكون مجرد منتج ثانوي عارض لأدمغة كبيرة. تتضمن هذه القواعد عناصر كونية عبر اللغات: أي الفئات المعجمية الكبرى من مثل الأسماء، الأفعال، النعوت، وحروف الجر. إنها تتضمن قواعد تحكم بنية الجمل. كما تتضمن قواعداً للترتيب التسلسلي الذي يحدد أي كلمات يتعين أن تأتي قبل وبعد ضمن جملة معينة كي تعبر عن معنى مضبوط (في الإنكليزية مثلاً تتميز جملة «كلب يعض رجلاً» عن جملة «رجل يعض كلباً»). تحتوي كل اللغات على لواحق وبوادئ تشير إلى التوزيع الزمني للحدث (في الماضي، الحاضر، أو المستقبل) وعلى العديد من المكونات الأخرى الجوهرية والكونية.

يشير بنكر إلى أن الأطفال يصبحون متحدثين بطلاقة بجمل معقدة قواعديّاً في مرحلة مبكرة من الحياة، في سن الثالثة عادة، وبدون أي تعليم رسمي أو تدريس. إنهم يلتزمون بقواعد لغوية خفية فعلاً لا تظهر بجلاء في بيئاتهم. وفي ما يتجاوز ذلك، ترتبط اللغة بمناطق نوعية من الدماغ - منطقة فرنيك[4] ومنطقة بروكا[5]- ويؤدي الأذى اللاحق بهاتين المنطقتين إلى إعاقة اللغة المحكية. يبدو المجرى الصوتي لدى البشر، على النقيض من الرئيسات الأخرى مصمماً خصيصاً لإصدار العديد من الأصوات التي تحتاجها اللغة - على سبيل المثال،

حيث تقع الحنجرة في أسفل البلعوم. وأخيراً، فإن إدراكنا السمعي، أي آلياتنا لسماع الأصوات، يبدي تخصصاً دقيقاً مكملاً يتيح لنا فك شيفرة أصوات الكلام الصادرة عن البشر الآخرين. يقترح بنكر، أنه عندما تجمع كل هذه النقاط معاً فإنها تشير بقوة إلى أن اللغة هي تكيف، تماماً على غرار التحديد المكاني صوتيّاً لدى الخفافيش أو مجسات الاستشعار لدى الحشرات، أو الإبصار المجسم لدى القردة. تبدي اللغة تعقيدات تصميم كونية لتوصيل المعلومات، ويتمثل التفسير الوحيد المعروف لأصول البنى العضوية المعقدة في التطور من خلال الانتقاء الطبيعي (بنكر وبلوم، 1990). يتمسك بنكر بالقول إن اللغة هي «غريزة» بمعنى أن الناس يعرفون كيف يتكلمون بالمعنى ذاته تقريباً الذي تعرف فيه العنكبوت كيف تنسج شباكها. . . . . فاللغة هي تكيف لتوصيل المعلومات» (بنكر، 1994، ص 18-19).

- أي مشكلات تكيفية تطورت اللغة كي تحل؟

تتمثل النظرية السائدة حول وظيفة اللغة في كونها قد تطورت لتيسير الاتصال - أي تبادل المعلومات بين الأفراد (بنكر، 1994). يمكن لتبادل المعلومات أن يساعد في تنوع لا محدود من المهمات تقريباً: تحذير الأصدقاء والعائلة من الخطر، إعلام الحلفاء حول موقع التوت البري الناضج، تنسيق ائتلاف بغية الصيد أو الحرب، توفير تعليمات لبناء الملاجئ، الأدوات، أو الأسلحة، والعديد من الأشياء الأخرى. إلا أنه خلال العقد المنصرم، تمّ اقتراح ثلاث نظريات متنافسة حول وظيفة اللغة، وتتضمن كلها وظائف اجتماعية.

أولها هي فرضية الأقاويل الاجتماعية (دونبار، 1996). تطورت اللغة، تبعاً لهذه الفرضية، لتيسير التلاحم بين مجموعات كبيرة من البشر. يجادل عالم التطور روبن دونبار بأن اللغة قد تطورت كي ترتب الشبكات المعقدة من العلاقات الاجتماعية: من يقيم علاقة جنسية مع من، ومن خدع من، من يمكن ائتمانه على سر، من يمكن أن يكون صديقاً جيداً أو شريكاً في ائتلاف، أي التحالفات تبدي علائم على التمزق، ومن يتمتع بسمعة القيام بأي عمل تجاه من. يجادل دونبار بأن اللغة هي شكل من أشكال «التهيئة الاجتماعية». وحيث إن

حجم الجماعة قد ازداد، فلقد أصبح من المستحيل ماديّاً تكريس الوقت الضروري لرعاية حلفاء المرء ماديّاً والعناية بهم، كما تقوم الشمبانزي بذلك. تطورت اللغة لتعزيز التماسك الاجتماعي ضمن الجماعات الكبيرة من خلال الأقاويل بمعناها الأوسع - أي تبادل المعلومات حول من هو فاعل ماذا لمن.

فرضية العقد الاجتماعي تمثل فكرة أخرى حول أصول اللغة ووظائفها (دياكون، 1997). تبعاً لهذه الفرضية، أصبحت مشكلات الاقتران أكثر إشكالية حين برز اصطياد الطرائد الكبيرة. تعين على الرجال ترك قريناتهم وحدهن خلال خروجهم إلى الصيد، مما يهدد بالخيانة والتعرض للاستغلال. تطورت اللغة، تبعاً لهذه الفكرة، لتيسير عقود زواج صريحة. أمكن للرجال والنساء التعهد علناً بالتزاماتهم الاقترانية، معلنين لبعضهم بعضاً ولكل الأطراف الأخرى في الجماعة بأن قرينهم معصوم عن الآخرين. تجابه هذه الفرضية صعوبات جدية: تفشل في تفسير كيف تتشكل الجماعات الكبيرة المتماسكة في الأساس، كما تفشل في تفسير لماذا تبدو أنواع أخرى أنها حلّت مشكلات الاقتران هذه بدون اللجوء إلى اللغة، كما تفشل في تفسير لماذا يشيع فشل عقود الزواج (باريت، دونبار، ولايست، 2002).

سُميت فرضية ثالثة **بفرضية شهرزاد**، على غرار البطلة الرئيسية في ألف ليلة وليلة (ميللر، 2000). أمتعت شهرزاد الملك، كي تتجنب التعرض للقتل، بقصص مسلية بحيث يقرر كل صباح عدم قتلها. تتمثل الحجة هنا في أن الدماغ البشري الكبير هو أساساً أشبه ما يكون بذيل طاووس - أي عضو جنسي منتقى تطور للتدليل على اللياقة الأعلى للأقران الممكنين. فمن خلال إبهار الأقران الممكنين من خلال الفكاهة، النكتة، والقصص الغريبة وسحر الكلمة، يحوز أولئك الذين يتمتعون بمهارات لغوية أعلى على أفضلية في الاقتران على منافسيهم المتلعثمين، القاصرين عن التعبير. وكما أشار بنكر وبلوم (1990)، «كون زعماء القبائل هم غالباً متحدثين موهوبين وجد مزواجين لهو حافز رائع لأي خيال لا يستطيع أن يتصور كيف أن المهارات اللغوية كان بإمكانها تحقيق فارق دارويني» (ص 275). تصادف فرضية الانتقاء الجنسي حول أصل اللغة، عدداً من المشكلات. تبدي التكيفات المنتقاة جنسيّاً نموذجيّاً فروقاً جنسية ملفتة، حيث

لدى الرجال والنساء قدرات لغوية متساوية تقريباً. تبرز التكيفات المنتقاة جنسيّاً نموذجيّاً عند البلوغ، أي حين يدخل الأفراد في تنافس على الاقتران، بينما تبرز اللغة في مرحلة جد مبكرة من الحياة، حيث تبلغ درجة عالية من التطور في سن الثالثة (فيتش، 2005).

مع أن هذه الفرضيات تناقش أحياناً وكأنها متنافسة أو متعارضة، إلا أنه من الممكن تماماً أن تكون اللغة قد تطورت عبر الزمن لحل عدة أنواع مختلفة من مشكلات التكيف، أيّاً كان الدافع البدئي لبروزها. تستعمل اللغة حقيقة، وتبدو مصممة جيداً لتبادل المعلومات حول العالم الفيزيقي، كما الاجتماعي في الآن عينه (كارترايت، 2000)، وبالتالي لا يمكن صرف النظر عن النظرية السائدة القائلة بتوصيل المعلومات (بنكر وجاكيندوف، 2005). إلا أنه منذ تطور اللغة، لا يوجد مبرر للاعتقاد بأنه كان على الانتقاء تحديد استخدامها في وظيفتها الأصلية فقط. بل كان بإمكانها أن تحرز المزيد من التطور، من خلال استخدامها في التلاحم الاجتماعي، مراقبة المخادعين، مغازلة الأقران، تحرير عقود الزواج، وإقامة معاهدات صلح مع الجماعات المجاورة. كما كان بإمكانها أن تتطور كذلك للتأثير في الآخرين والتلاعب بهم - وهو ما سُمي «الذكاء الميكافيللي» (بيرن، وويتن، 1988). لقد تمّ تجريبيّاً على سبيل المثال، توثيق استخدام الناس للغة والأقاويل روتينيّاً للتلاعب بالسمعة الاجتماعية، من مثل الحط من قدر منافسيهم، في خدمة التنافس على الاقتران (بوس وديدن، 1990؛ ماك أندرو وميلانكوفيك، 2002؛ شميت وبوس، 1996).

موجز القول، مع أن الصيغ المبكرة شددت على التواصل أو تبادل المعلومات بمثابة الوظيفة المتطورة للغة، فإنه من المرجح أن اللغة أحرزت المزيد من التطور لاحقاً، أو اختيرت لحل طائفة من المشكلات التكيفية الاجتماعية. وهو ما يوضح ببراعة موضوعاً مفتاحيّاً من موضوعات هذا الفصل: أي أنه على الرغم من اعتبار اللغة تاريخيّاً ضمن دائرة نفوذ مذهب علم النفس المعرفي الفرعي، إلا أنه لا يمكن فصلها عن مذهب علم النفس الاجتماعي الفرعي بدوره.

تطور الذكاء البشري الخارق للعادة:

الدماغ هو عضو ذو كلفة تشغيل عالية على الصعيد الأيضي. فمع أن الدماغ البشري يشكل 2 إلى 3 في المئة من الوزن المتوسط للجسم البشري، إلا أنه يستهلك تقريباً ما بين 20 و25 في المئة من السعرات الحرارية في الجسد (ليونارد وروبرتسون، 1994). تملك الرئيسات عموماً أدمغة كبيرة. إلا أن البشر يتفوقون من بين الرئيسات - فأدمغتنا أكبر بالنسبة لحجم الجسم من أي رئيسات أخرى. ولقد تضاعف حجم الدماغ البشري ما يقرب من ثلاث مرات، خلال العدة ملايين الماضية من السنين. تأوي أدمغتنا الكبيرة أدوات معالجة - معلومات فائقة التعقيد، أي أشكال من الذكاء غير موجودة لدى أسلافنا ذوي الأدمغة الأصغر أو أبناء عمومتنا الحاليين من الرئيسات. تتضمن هذه الأشكال الكفاءات غير المسبوقة في التفكير المجرد، المحاكمة الفكرية، التعلم، وبناء السيناريوات. من الواضح أنه حدث شيء ما خلال مسار التطور البشري كي يدفع بنا لامتلاك هكذا أدمغة كبيرة محتوية على أشكال رائعة من الذكاء.

كان مبرر تطوير البشر لهذه الكفاءات المعرفية موضوع سجال كبير، ولم ينجز توافق متين بهذا الصدد إلى الآن. يتمثل أحد التفسيرات في **فرضية السيطرة الإيكولوجية/ التنافس الاجتماعي** (EDSC) (ألكسندر، 1989؛ فلن، غياري، ووارد، 2005). تبعاً لفرضية السيطرة الإيكولوجية/ التنافس الاجتماعي، تمكن أسلاف البشر من إخضاع العديد من «قوى الطبيعة العدائية» التقليدية التي أعاقت البقاء سابقاً. تتضمن هذه القوى العدائية «فرسان الشر الأربعة» وهي: المجاعة (بسبب نقص الطعام)، الحرب، الطاعون، والمناخ القاسي. يمكننا إنتاج طعام وفير، وهكذا فنادراً ما نعاني من المجاعة، لقد طورنا مساكن، وملابس، وناراً وهكذا فنادراً ما نموت بسبب قسوة المناخ القاسي. تبعاً لهذه الفرضية (EDSC)، فتحت سيطرة البشر على الإيكولوجيا الباب أمام طاقم جديد من قوى الانتقاء - أي التنافس من قبل البشر الآخرين.

تثير فرضية السيطرة الإيكولوجية/ التنافس الاجتماعي تعقيدات العيش في جماعات اجتماعية كبيرة ومتعددة الأوجه، مما يتطلب حل مشكلات تكيفية من مثل تكوين الائتلافات، معاقبة الغشاشين، رصد خيبات الأمل، مفاوضات

المرتبيات الاجتماعية المعقدة والمتغيرة. يفرض العيش في جماعات اجتماعية معقدة أخطار «السرقات أكل لحوم البشر، التديُّث، قتل الأطفال، الابتزاز، وسواها من ألوان الغش» (بنكر، 1997، ص 193). دفع حجم جماعات أسلاف البشر، في حدود 50 إلى 150 فرداً، مضافاً إلى تعقيدات مشكلات التكيف الاجتماعية، إلى انتقاء أدمغة أكبر ومستويات أعلى من الذكاء الاجتماعي[6]. يفترض في هذه الأشكال الجديدة من الذكاء أن تتضمن الوعي، اللغة، الوعي الذاتي، ونظرية العقل (أي القدرة على فهم معتقدات ورغبات الناس الآخرين). تضمنت كذلك «بناء السيناريوات» التي أتاحت للناس «إنشاء استجابات ممكنة للوضعيات الاجتماعية المتغيرة، ومراجعتها» (فلن وآخرون 2005، ص 32).

تضمن التنافس الاجتماعي الناجح على الأرجح تكيفات لتكوين ائتلافات للصيد، وخصوصاً صيد الطرائد الكبيرة، وهي وسيلة للحصول على مصادر حيوية من البروتين والأحماض الأمينية الثمينة (توبي ودي فور، 1987). ويتطلب تكوين ائتلافات صيد تعاونية، بدوره، قدرات تواصل هائلة، وتكيفات نفسية للتعاون (من ضمنها القدرة على رصد الغشاشين ومعاقبتهم)، وقواعد تحكم توزيع اللحم. أتاحت وفرة اللحم الكبيرة، المكتسبة من خلال الصيد، للبشر تخزين فائض الطعام في أجساد الأصدقاء والحلفاء، مع توقع المبادلة بالمثل.

لا يتطلب الأمر وثبة كبيرة للانتقال من الصيد الائتلافي إلى الحرب الائتلافية، بتحويل الأسلحة المحمولة والائتلافات التعاونية نحو هدف هزيمة جماعات بشرية أخرى بغية سلبهم مواردهم (ألكسندر، 1989؛ بوس، 2005b؛ دانتلي وبوس، 2005). قد يكون سباق التسلح المتلازم تطوريّاً ما بين التكيفات المكرسة للحرب والتكيفات المكرسة لدفاع ضد جماعات المهاجمين، أدى، بدوره، إلى مزيد من أشكال الذكاء. من المعقول أن كل هذه القوى ذات الصلة في ما بينها - أي التعقيدات المفروضة من قبل نهج حياة الجماعة الكثيف، والوقوف على الساقين الذي حرّر اليد البشرية وأتاح لها اختراع الأدوات واستخدامها، الصيد والحرب - قد أدت إلى العديد من مستويات الذكاء العالية التي يبديها البشر في أيامنا هذه.

تتحدى ليندا غوتفريدسون فرضية EDSC في تطور الذكاء (غوتفريدسون،

تحت الطبع). تجادل بأن الذكاء العام (كما يُقاس من خلال اختبارات نسبة الذكاء) ليس مرتبطاً بدرجة عالية مع «الذكاء الاجتماعي»، كما قد تتنبأ به فرضية السيطرة الإيكولوجية/ التنافس الاجتماعي. وهي تشير إلى أن أعمال البشر التقنية التي رفعت من معدل نسب بقاء البشر، لم تلغِ الفروق الفردية على صعيد البقاء- وهي فروق قد أمكنها انتقاء مستويات أعلى من الذكاء العام. تقدم غوتفريدسون دليلاً مفحماً على أن الفروق الفردية في البقاء مرتبطة بالفروق الفردية في الذكاء، حتّى في أيامنا هذه.

في الحقيقة، خلقت التقنيات الفعلية التي اخترعها البشر للمساعدة في بقائهم - أي النار، الأدوات، الأسلحة، القوارب - أخطاراً مستجدة عليهم. فمع أن النار مكنت البشر الأسلاف من توسيع نطاق الأطعمة التي يمكنهم أكلها، إلا أنها خلقت أخطاراً جديدة مؤدية إلى الأذى والموت. ومع أن الأسلحة مكنت البشر الأسلاف من الصيد بفاعلية أكبر، إلا أنها خلقت كذلك مصادر جديدة للأذى والموت. ففي قبائل الكونغ في بوتسوانا، على سبيل المثال، «أكثر أسباب حوادث الصيد خطورة، ، بمعنى الإصابات المؤدية إلى الموت، ليست الحيوانات ذاتها، وإنما الأسلحة [ذات الحراب المسمومة] التي يستخدمها الكونغ في قتل تلك الحيوانات» (هوول، 2000، ص 55). ومع أن القوارب قد أتاحت للبشر استغلال أراض وموارد طعام جديدة، إلا أنها خلقت كذلك خطر الغرق المتزايد. وباختصار، فمع أنه من الصحيح أن البشر وصلوا مستوى مذهلاً من السيطرة على إيكولوجياتهم، وعلى الأخص بعض القوى العدائية التاريخية التي أعاقت بقاءهم، إلا أن التجديدات التقنية المستجدة خلقت أخطاراً جديدة تسبب الإصابات أو الموت لبعض الأفراد - أي أولئك الأقل ذكاءً.

تقترح **فرضية التجديدات المميتة** التي قالت بها غوتفريدسون أن تجديدات البشر قد خلقت، خطر الأذى والموت المبكر النسبي، بل إنها وسعت من هذا الخطر، وهو ما ولّد ضغطاً انتقائياً لتطور الذكاء العام. تتطلب الوقاية من الحوادث الناجمة عن التجديدات المستحدثة كفاءات معرفية هائلة - القدرة على بناء السيناريوات أو التفكير بالعديد من إمكانات «ماذا لو» المتنوعة؛ استباق الظروف المعقدة؛ واتخاذ احتياطات تقلل من الأخطار.

تبعاً لفرضية التجديدات المميتة، يمكن للعديد من القوى التي حصلت خلال نصف مليون السنة الماضية، أن تكون قد وسعت من فروق البقاء بين الأفراد من ذوي الذكاء العام العالي والمتدني. (غوتفريدسون، تحت الطبع). أولها هو **الخطر المزدوج** : إذ لا يقتصر الأمر على تعرض الأقل ذكاءً للإصابة وللموت بمعدلات أعلى، بل سيعاني أولادهم كذلك من معدلات موت أكبر نتيجة لعدم قدرة الأهل على حمايتهم وتوفير احتياجاتهم. ثانيها هو **التعقيد اللولبي المتصاعد**: إذ بمقدار تزايد تعقيد التقنيات، فإنها توسع من مدى أهمية الذكاء العام لتجنب الأخطار المستجدة التي تحملها. أمَّا ثالث القوى فتتمثل في **اتساع رقعة الهجرة**: إذ حيث هاجر البشر خروجاً من أفريقيا إلى أراضٍ جديدة لم يسبق استغلالها في كل من أوروبا، آسيا، الأميركتين، وحتى في الآركتيك، ولدت هذه البيئات الجديدة ضغوطاً لمزيد من التقنيات المستحدثة للسيطرة عليها، حتى أنه يخلق المزيد من الأخطار المستجدة.

يأتي الدعم التجريبي لفرضية التجديدات المميتة من عدة مصادر. أولها أن الذكاء مرتبط حقاً مع طول عمر الأفراد. وجدت إحدى الدراسات أن زيادة كل نقطة على نسبة الذكاء، من مثل 107 في مقابل 106، قد ارتبطت بانخفاض مقداره 1 في المئة في الخطر النسبي للموت. (أوتول وستانكوف، 1992). مما يعني أنه إذا كانت لدينا 15 نقطة فوق المتوسط على نسبة الذكاء (115 مقابل 100)[7]، فإن ذلك قد يقلل من احتمال خطر موتك بنسبة 15 في المئة. ثانيها، أن نسبة الذكاء مرتبطة أيضاً بالإصابات غير المميتة، التي تؤذي بدورها لياقة الفرد المتضمنة. في عالمنا الحديث، يرجح أن يتعرض ذوو نسب الذكاء المتدنية أكثر من سواهم للغرق، وللإصابة بحوادث الدراجات، والدراجات النارية والسيارات؛ ويتعرضون للإصابة من خلال الانفجارات، وسقوط الأشياء، والسكاكين؛ حتّى أنهم يتعرضون للإصابة بالصواعق (غوتفريدسون، تحت الطبع). ومع أنه لا يرتبط سبب واحد، بمفرده، بقوة مع نسبة الذكاء، إلا أنه حين تجتمع هذه الأسباب كلها، فإنها تتراكم كي تزيد من خطر الأذى والموت، مما يفترض أنه ناجم عن مستويات متدنية من الذكاء العام.

مع أن فرضية التجديدات المميتة حول الأصول التطورية للذكاء العام متسقة

مع الأدلة المستقاة من الجماعات السكانية الحديثة، إلا أن غوتفريدسون تقر بأنه ما زال يتعين مجابهتها مع الفرضيات المنافسة، من مثل فرضية السيطرة الإيكولوجية/ التنافس الاجتماعي (EDSC). ومن المحتمل كذلك أن تكون كلتاهما صائبة، لأنهما لا تتناقضان. ومن الطريف، أن كلتا النظريتين تقترح وظائف تكيفية للذكاء العام - التفكير المجرد-، بناء السيناريوات، قدرات التفكير، والكفاءة على التعلم من التجربة. تقترح كلتاهما أن البشر قد طوروا قدرات المجال - العام المعرفية هذه، بالإضافة إلى قدرات المجال - النوعي المعرفية المتخصصة، التي تمّ توثيقها من قبل علماء النفس التطوري.

■ علم النفس الاجتماعي التطوري:

العديد من أكثر مشكلات التكيف أهمية التي واجهها البشر خلال عدة ملايين السنين الماضية متأصلة اجتماعيّاً بطبيعتها: التفاوض حول المرتبيات الاجتماعية، تكوين علاقات تبادل اجتماعي طويلة المدى، استخدام اللغة للاتصال بالآخرين والتأثير فيهم، تكوين اقترانات قصيرة المدى وطويلة المدى، تدبر السمعة الاجتماعية وسط مساحة من الحلفاء والمزاحمين المتبدلين، والتعامل مع أقارب ذوي قرابة جينية ذات درجات متباينة وغير أكيدة. ولأن من المرجح أن العديد من المشكلات التكيفية كانت اجتماعية، يتعين أن يكون العقل البشري زاخراً بالآليات النفسية المكرسة للحلول الاجتماعية. وبالتالي، فإن جل علم النفس التطوري سيكون علم نفس اجتماعي تطوري (بوس وكنريك، 1988؛ شالر، سمبسون وكنريك، 2006).

يقدم علم النفس الاجتماعي التطوري الوعد بالإجابة على أكثر الأسئلة عمقاً بصدد الحيوان البشري. لماذا يعيش الناس في جماعات؟ لماذا يُكَوِّنُ الناس علاقات - اقترانات، صداقات، ائتلافات، وروابط قرابة - تدوم عبر السنين والعقود؟ لماذا ننتقي الأقران والأصدقاء بشكل تفضيلي، وأي محكات انتقاء نستخدم؟ لماذا يتعاون الناس مع البعض ولكنهم يتنافسون مع البعض الآخر؟ لماذا تثقل العلاقات الاجتماعية بالصراع والنزاع أحياناً، ولكنها تتصف بالحب والتعاون في أحيان أخرى؟ ولأن معظم تفاعلات البشر الاجتماعية قامت ضمن

نطاق العلاقات المديدة، يتعين أن تشكل الأسئلة حول سيكولوجية العلاقات لب حقل علم النفس الاجتماعي.

يتناقض هذا التركيز على العلاقات بشدة مع الحقل الراهن لعلم النفس الاجتماعي السائد، الذي ينزع إلى أن يكون متوجهاً نحو «الظواهر». حيث ترصد نموذجيّاً بعض الملاحظات المثيرة للاهتمام، والمعاكسة للتوقعات الحدسية، أو النشاز وتوثق تجريبيّاً. من الأمثلة على ذلك ما يلي: (1) **تحيز التطابق**، أي النزوع إلى تفسير سلوك شخص ما من خلال القول بالاستعدادات المديدة، حتّى ولو أمكن تبيان مسؤولية الأسباب الموقفية (جيلبرت ومالون، 1995؛ روس، 1981)؛ (2) **أثر التسكع الاجتماعي**، أي نزوع الأفراد إلى إنجاز عمل أقل في مهمة جماعية بمقدار تزايد حجم الجماعة (لاتانيه، 1981)؛ (3) **إعاقة الذات**، أي النزوع إلى الاستعراض العلني لضعف شخصي مزعوم بغية توفير مبرر حين يفشل المرء في مهمة ما (لياري وشيبرد، 1986)؛ (4) **التحيز الخادم للذات**، أي النزوع إلى القول بادعاءات تجعل المرء يبدو أفضل من آخرين في الجماعة (نسبت وروس، 1980)؛ (5) **التحيز التوكيدي**، أي النزوع إلى البحث بشكل انتقائي عن معلومات تؤكد فرضية يتم التمسك بها (أكثر من العمل على تفنيدها) (هانسن، 1980)؛ والكثير غيرها.

وهكذا راكم علم النفس الاجتماعي عدداً من التوصيفات المثيرة للاهتمام لظواهر تجريبية ذات أهمية بالغة. إلا أنه لم يطور بعد نظرية قوية بما يكفي لتفسير أصل هذه الظواهر، ولا هو بين كيف تندرج ضمن فهم أوسع لعلم النفس البشري. يوفر علم النفس التطوري إطار العمل المفتقد للترسيخ النظري لاكتشافات علماء النفس الاجتماعي التجريبية.

الاستفادة من النظريات التطورية بصدد الظواهر الاجتماعية:

كانت معظم الإنجازات النظرية الكبرى في البيولوجيا التطورية حول الظواهر الاجتماعية، إلا أنه جرى تجاهل هذه النظرية المهمة بشكل شبه تام من قبل علماء النفس الاجتماعي السائد. أولها هي **نظرية اللياقة المتضمنة** (هاملتون، 1964). يتمثل مترتب مباشر على نظرية اللياقة المتضمنة في أن الأفعال الغيرية

يتعين أن تتوجه بكثافة نحو المتعضيات الأخرى التي: (1) من المرجح أن تحمل نسخاً من مورثات مقدم المساعدة، و(2) التي لديها القدرة على تحويل هكذا مساعدة إلى مزيد من إمكانات البقاء أو التكاثر. تحمل نظرية اللياقة المتضمنة عواقب عميقة على علم النفس الاجتماعي الخاص بالأسرة، الغيرية، المساعدة، الائتلافات، وحتى ذلك الخاص بالعدوان.

أمَّا النظرية التطورية الثانية المهمة بالنسبة إلى علم النفس الاجتماعي فهي نظرية **الانتقاء الجنسي** - أي النظرية القائلة بأن التطور يمكن أن يحدث من خلال ميزة الاقتران المتزايدة بواسطة: (1) التفوق على المنافسين من الجنس ذاته، و(2) أن يكون مختاراً بشكل مفضل بمثابة قرين من قبل أعضاء الجنس الآخر (داروين 1871). لقد اتضح الآن أن هذه النظرية لا تقدر بثمن في اكتشاف آليات نفسية مفتاحية على صعيد التنافس ضمن الجنس ذاته، وعلى صعيد القتل الإنساني وأشكال العنف الأخرى، وكذلك الإقدام على المخاطر، واختيار القرين، والصراع بين الجنسين، والفروق بين الجنسين في السعي إلى المكانة، وحتى على صعيد الفروق بين الجنسين في احتمال خطر الموت. في الحقيقة، توفر نظرية الانتقاء الجنسي أهم نظرية واعدة لفهم العديد من الفروق بين الجنسين التي وجدت لدى البشر والرئيسات الأخرى (بوس، 1996a).

أمَّا النظرية الثالثة فهي نظرية **الاستثمار الوالدي**، التي وفرت تنبؤاً نظريّاً حول عمل مقومي الانتقاء الجنسي (ترايفرز، 1972). وعلى وجه الخصوص، يتنبأ بأن الجنس الذي يستثمر أكثر في الذرية سيكون أكثر تدقيقاً في الاختيار على صعيد الانتقاء الجنسي. أمَّا الجنس الذي يستثمر أقل في الذرية فيتنبأ بأنه سيكون أقل تدقيقاً في انتقاء القرين، وأكثر تنافسية مع أبناء جنسه على الوصول الجنسي إلى الجنس عالي الاستثمار. أدت هذه النظرية إلى العديد من الاكتشافات المهمة حول استراتيجيات الاقتران البشري (بوس، 1994a؛ ألليس وسايمون، 1990؛ كنريك وكيف، 1992). كما أنها تعد بالعديد من الاكتشافات الأخرى.

توفر نظرية **الغيرية المتبادلة** ترسيخاً نظريّاً رابعاً لعلم النفس الاجتماعي (أكسلرود وهاملتون، 1981؛ ترايفرز، 1971؛ وليامس، 1966). تقدم هذه النظرية تفسيراً تطوريّاً للعديد من الظواهر الاجتماعية الهامة، من مثل الصداقة،

التعاون، المساعدة، الغيرية، والتبادل الاجتماعي. كما أنها توفر مصدراً للحدس حول تحليل العلاقات الوثيقة، من ضمنها الصداقات، والائتلافات التعاونية. يشكل التبادل الاجتماعي موضوعاً دائماً ضمن تيار علم النفس الاجتماعي السائد. تقدم النظريات التطورية في الغيرية المتبادلة، والنظريات ذات الصلة، تفسيراً تطوريّاً لأهميته والمزيد من التنبؤات حول شكله (انظر مثلاً كوسميدس وتوبي، 2005).

أمّا خامساً، فتوفر نظرية **صراع الوالدين - الذرية** ترسيخاً مفهومياً آخر لعلم النفس الاجتماعي (ترايفرز، 1974. تقدم هذه النظرية تنبؤات دقيقة حول ديناميات العائلة. وبينما ينظر غالباً إلى الصراع ضمن الأسرة على أنه عارض يدل على سوء الأداء الوظيفي، تتنبأ نظرية صراع الوالدين - الذرية، بأن مثل هكذا صراعات ستكون شائعة في معظم العائلات. إنها تمدنا بتفسير للمزاحمة بين الأشقاء. كما تعلل الحوادث الأكثر شيوعاً المتعلقة في الاعتداء على الأطفال في العائلات غير الطبيعية [زوج الأم أو زوجة الأب]. إنها تتنبأ بالصراع ما بين الأم والطفل الرضيع حول توقيت الفطام. «تتنبأ نظرية صراع الوالدين- الذرية كذلك بالصراع ما بين الأولاد ووالديهم حول نشاطات من مثل الانخراط في علاقات خارج الزواج، وهو صراع قد يكون مربحاً للوالد إلا أنه مكلف للولد» (فريدمان ودونتلي، 1998).

موجز القول، توفر الإنجازات النظرية في البيولوجيا التطورية طاقماً قويّاً من الأدوات لعلم النفس الاجتماعي بغية ترسيخ الظواهر الاجتماعية وتكاملها. كما أنها توفر دليلاً لمجالات مهمة من الاستقصاء.

تطور العواطف الخلقية:

انظر في هذه المعضلة النظرية: هناك بناية تحترق. يمكنك أن تسارع إلى الدخول من الباب الأيسر وإنقاذ عدد من الأطفال الذين لا يمتون جميعاً إليك بصلة القرابة، أو يمكنك أن تسارع إلى الدخول من الباب الأيمن وإنقاذ طفلك أنت (بنكر، 2002). فلو كنت والداً، كم يتعين أن يكون عدد الأطفال بالنسبة إليك. كي تدخل من الباب الأيسر وبالتالي تترك طفلك أنت يحترق حتّى

الموت؟ هل هناك من عدد معين قد يدفعك لترك طفلك يحترق في اللهب؟ يعلمنا الحدس الإنساني متلاحماً مع النظرية التطورية أن معاييرنا الأخلاقية من المرجح أن تكون متحيزة لصالح الأقارب الجينيين. ولكن أليس من المفروض بالتفكير الأخلاقي الإنساني أن يرتفع بنا فوق المصالح الذاتية الجينية؟ هل القبول بعلم النفس التطوري يحكم علينا بالخضوع لطبيعة إنسانية من الأنانيات اللاأخلاقية؟ ينظر هذا القسم في تطور العواطف الخلقية ولماذا تقودنا إلى بعض المواقف المذهلة.

يشعر معظم الناس أن جرائم من مثل القتل، الاغتصاب، سفاح المحارم، والاعتداء على الطفل خاطئة خلقيّاً. ولكن ما الذي يجعلنا نتبنى هذه النظريات الخلقية؟ المقاربات التاريخية للأخلاق وقعت تحت سيطرة النظريات «العقلانية»، التي تذهب إلى أن الناس يتوصلون إلى حكم أخلاقي معين من خلال التفكير الخلقي (هايدت، 2001). يفترض بنا، من خلال المنطق والعقلانية، أن نروز قضايا الصح والخطأ، الأذى وسوء الفعل، العدالة والإنصاف، ونصل إلى جواب صحيح أخلاقيّاً. تحدى عالم النفس غن هايدت هذه النظرة، مؤخراً، مجادلاً بالمقابل بأن البشر قد طوروا عواطف خلقية تنتج تقويمات آلية سريعة. فقط لاحقاً، وحين نجبر على تفسير مواقفنا الأخلاقية أو تبريرها، نتمسك بأوهام التفكير التي نأمل أنها تدعم حكماً سبق أن توصلنا إليه. أنظر في المعضلة التالية:

> جولي ومارك شقيقان. كانا مسافرين معاً إلى فرنسا في عطلة صيفية من الكلية. كانا جالسين وحيدين في إحدى الليالي في كوخ على مقربة من الشاطئ. قررا أنه قد يكون من الطريف والمسلي لو حاولا ممارسة الحب. في نهاية الأمر، قد تكون تلك تجربة جديدة لكل منهما. كانت جولي تأخذ مسبقاً حبوب منع الحمل، إلا أن مارك يستعمل الواقي كذلك، من باب السلامة. تمتع كلاهما بممارسة الحب، إلا أنهما قررا أن لا يعودا إليه ثانية. احتفظا بذلك الليل بمثابة سر خاص، مما يجعلهما يشعران بأنهما أكثر قرباً من بعضهما بعضاً. ما هو رأيك في ذلك؟ هل كانا محقين في ممارسة الحب؟ (هايدت، 2001، ص 814).

يقول معظم الناس على التو أنه كان من الخطأ أن يرتكب جولي ومارك

سفاح المحارم. ولكن عندما سئلوا عن الأسباب وجدوا صعوبة في إبدائها. أثار بعضهم أخطار التزاوج بين الأقارب، إلا أنه تذكر من ثمّ أنه قد تمّ استعمال وقاية مزدوجة من الحمل. بعضهم بحث عن أضرار نفسية ممكنة، مع أنه يتضح من القصة أن أياً من جولي أو مارك لم يصب بأذى. وحين تعرضوا للإلحاح، قال المشاركون في النهاية أشياءً من قبيل «أنا لا أدري، أنا لا أستطيع تفسير ذلك، كل ما أعرفه أن هذا خطأ» (هايدت، 2001، ص 814).

وجد هايدت ردود فعل مماثلة لعدد من السيناريوات الأخرى التي يجدها الناس منفرة، وإنما بدون ضحية محددة. يتمثل تفسير معقول في أن لدى البشر عواطف أخلاقية متطورة. تطور **النفور من سفاح المحارم** لمنع التزاوج الداخلي وهو يُثار في رد الفعل على ممارسة الجنس بين جولي ومارك (ليبرمان، توبي وكوسميدس، 2003).

يمكن تطبيق منطق وظيفي مماثل على العواطف الخلقية الأخرى. تطور الغضب من الغشاشين على الأرجح لعقاب أولئك الذين يخرقون العقود الاجتماعية. يحرك الغضب من الغشاشين الدافع إلى الانتقام، مما قد يردع بدوره الآخرين عن الغش مستقبلاً. وقد يكون الانتقام عاطفة يستعذبها المرء. في سلسلة من الدراسات المثيرة للاهتمام، قدر المشاركون تنوعاً من النهايات المختلفة لكليبات أفلام من هوليوود تصور حالات غبن صارخ (هايدت وسابيني، 2000). كان المشاركون مستائين من النهايات التي قبلت فيها الضحية الخسارة، وصفحت عن المعتدي وأحست بالنمو وتحقيق الذات. كانوا أكثر رضا عن النهايات التي عانى فيها مرتكب الغبن بشدة، وعرف أن المعاناة كانت جزاءً على خرق الأصول، وعاش مذلة علنية في المسألة. باختصار، قد تكون مشاعر الحنق الخلقي التي يخبرها الناس بصدد الغش وخرق العقود الاجتماعية قد تطورت لخدمة وظيفة سياسة الناس، أي إلزام الآخرين بالتزاماتهم وواجباتهم.

قد يكون **الارتباك** تطور لتعزيز التهدئة والخضوع. من الجلي تماماً أنه يثار حين يكون المرء بحضرة أُناس ذوي مكانة أعلى ولا يعاش أبداً تقريباً مع الناس الأدنى مكانة (هايدت، 2003). إنه يحدث حين يخرق المرء الأعراف الاجتماعية. الخجل هو عاطفة أخلاقية مماثلة، يذهب في العمق أكثر من

الارتباك، وينشط حين يظهر الفشل في الارتقاء إلى مستوى المعايير الأخلاقية إلى العلن. يحرك كل من الارتباك والخجل الرغبة في الاختباء والانسحاب، بحيث يحدان من حضور المرء الاجتماعي. إبداء الخجل قد يقلل من هجوم الآخرين المسيطرين أو من عقابهم، مما يقلل من أعباء من يخرق القانون الأخلاقي.

ينظر إلى **الشعور بالذنب** غالباً باعتباره عاطفة نموذجية وبينما يرتبط الخجل بالتفاعلات المرتبية، ينبع الشعور بالذنب من خرق العلاقات الجماعية (هايدت، 2003). من المرجح أنه قد تطور ليدل الطرف المتأذي بأنك تعرف أنك أنزلت أذى به: إنه يدفع إلى الاعتراف والاعتذارات. كما يدل على أنك مدفوع لإصلاح الأذى. ومن خلال تعزيز إصلاح الأذى بعد وقوعه على حليف من الجماعة، وهو ما يعوض عن الاعتداء على المبدأ الخلقي، يقوم الشعور بالذنب بوظيفة الوقاية من انفراط عقد العلاقات القيمة.

تمّ كذلك تقديم فرضيات تطورية بصدد عواطف أخلاقية أخرى، من مثل **الازدراء** (الذي يُثار بصدد الاختراقات الخلقية ذات الصلة بقلة الاحترام، أو التقصير في واجب أو التطاول على المقامات)، **والتعاطف** (الذي يدفع الناس إلى مساعدة الآخرين الذين يعانون)، وعرفان الجميل (الذي يدفع الناس كي يتصرفوا بشكل أكثر تودداً تجاه من أحسن إليهم) والعديد غيرها.

خلاصة القول، قد تقوم العواطف الخلقية بدور «أدوات الالتزام» التي تعزز أفعال التقارب الاجتماعي، اصطلاح الأذى، معاقبة الغشاشين، وكلها تدلل للآخرين على أن المرء هو حليف ائتلافي جيد، ويمكن الاعتماد عليه في المستقبل. تبدو كل عاطفة خلقية مفصلة لنوع محدد من التصرف. ويمكن تجميع المشكلات التكيفية التي تحلها في ثلاث فئات كبرى: (1) **احترام السلطة** - ضبط النزعات الأنانية الذاتية من خلال الإذعان لمن هم في موقع سيطرة وإطاعة القوانين، القواعد، والتعاليم الصادرة عن سلطة أعلى؛ (2) **التعطش للعدالة** - القيمة التكيفية للتعاون والتبادلية، بما فيها معاقبة الغشاشين تجنباً لانهيار التعامل المثمر بالمثل؛ و(3) **تطور الرعاية** - القيمة التكيفية للتفاني، التعاطف، والعطاء للحلفاء، والأقران، والأقارب (كريبس، 1998). ومع أنه ينظر أحياناً إلى

الأخلاقيات باعتبارها من ضمن مجال علم النفس المعرفي، إلا أن من الواضح تعذر فصلها عن المشكلات الاجتماعية التكيفية التي تطورت بغية حلها.

عودة الانتقاء الجماعي في ثوب نظرية الانتقاء متعدد المستويات:

ناقشنا، في الفصل الأوَّل، زوال نظرية الانتقاء الجماعي، أي الفكرة القائلة بأن هناك تكيفات على مستوى الجماعة تطورت من خلال تكاثر الجماعات الفارقي وانقراضها. وبعد نشر نقد جورج وليامس (1966) للانتقاء الجماعي، تخلى كل علماء البيولوجيا التطورية تقريباً عن الانضمام إلى تلك الفكرة. وهم لم يفعلوا ذلك لأن الانتقاء الجماعي كان مستحيلاً نظريّاً. في الواقع، أظهر وليامس أن الانتقاء الجماعي ممكن نظريّاً، وقد يكون حدث حقيقة لدى بعض الأنواع من مثل نحل العسل. كان الاستنتاج، بالأحرى، بأن الشروط التي تجعل من المرجح قيام الانتقاء الجماعي - من مثل (أ) درجة عالية من «اقتسام المصير» بين الأعضاء ضمن الجماعة، (ب) مستويات متدنية من التنافس التكاثري ضمن الجماعة و(ج) أنماط متكررة من التكاثر الجماعي الفارقي وانقراضها - نادراً ما تشاهد في الطبيعة، ومن غير المرجح أنها كانت قوة متينة بالنسبة لغالبية الأنواع.

جادل كل من عالم البيولوجيا التطورية ديفيد ويلسون والفيلسوف التطوري إليوت سوبر بأن الانتقاء الجماعي أكثر قابلية للحياة بما لا يُقاس مما استنتجه معظم علماء البيولوجيا (سوبر وويلسون، 1998؛ ويلسون وسوبر، 1995). تتركز حجتهم على قضية ما إذا كان من الممكن أن تملك الجماعة تنظيماً وظيفيّاً، على غرار التنظيم الوظيفي الذي يملكه الأفراد. وكما يمكن للأفراد أن يكونوا «عربات ناقلة» للانتقاء يمكن للجماعات أن تكون «عربات ناقلة» للانتقاء. إنهما يقترحان، على سبيل المثال، أن البشر يقومون بأشياء عديدة للحد من الفروق التكاثرية ضمن الجماعة، من مثل سن قوانين تفرض الزواج الأحادي على الرجال والنساء. وإذا أخذنا مثالاً آخر، قد تكون الجماعات التي يتعاون أعضاؤها مع بعضهم بعضاً بشكل أفضل، تفوقت تكاثريّاً على الجماعات المكونة من أفراد أكثر أنانية. يدعى هذا الانبعاث للانتقاء الجماعي أحياناً باسم **نظرية الانتقاء متعدد المستويات**، وذلك اعترافاً بأن بإمكان الانتقاء أن يشتغل على عدة مستويات

تتضمن الأفراد، الجماعة ضمن النوع الواحد، وحتى ضمن كيانات أكبر من مثل الأنظمة الإيكولوجية متعددة الأنواع.

إذا كان لنظرية الانتقاء المتعددة أي جدارة، فسيكون لها مترتبات عميقة بالنسبة لعلم النفس الاجتماعي التطوري لجهة الإشارة إلى تكيفات على مستوى الجماعة قد تكون فاتت كليّاً أولئك المركزين على التكيفات على مستوى المتعضي الفردي (انظر مثلاً، الغيرية لجهة التضحية بالذات من أجل الجماعة، حتّى حين لا يكون أعضاء الجماعة من الأقارب). يظل العديد من علماء البيولوجيا وعلماء النفس التطوري متشككين بصدد هذا الانتقاء الجماعي الجديد (مثلاً كرونك، 1994؛ داوكنز، 1994؛ دينيت، 1994؛ وست، غريفن وغاردنر، 2007). إنهم يجادلون بأنه نادراً ما تمّ استيفاء الشروط المطلوبة لجعل الانتقاء الجماعي قوة مؤثرة، وخصوصاً في حالة البشر. وحيث إن البشر ضمن الجماعات يتنافسون بشدة مع بعضهم بعضاً، وأن الجماعات غالباً ما تبدي سيولة عالية، حيث يغادر بعض الأعضاء من جماعة معينة إلى جماعة أخرى، ويكونون جماعات جديدة بتراكيب جديدة، فإنه نادراً ما كان لدى الأفراد مستويات عالية من «المصير المشترك» ضمن الجماعة مما يمكن تيسير الانتقاء الجماعي.

ولحسن الحظ، وسواء أكان ويلسون وسوبر أو نُقَّادهما محقّين بصدد قوة وأهمية الانتقاء الجماعي أم لا، فإن ذلك يشكل في نهاية المطاف قضية تجريبية. قد يؤدي طرح أسئلة بصدد الانتقاء الجماعي حقاً إلى اكتشافات جديدة في علم النفس الاجتماعي البشري على الأقل، حتّى ولو اتضح، على المدى البعيد، أن الانتقاء الجماعي هو تلك «القوة الضعيفة» كما تصورها جورج وليامس.

■ علم نفس النمو التطوري:

لا يشكل علم نفس النمو فرعاً من علم النفس ذي محتوى خاص مرتبط به. بل بالأحرى، إنه مقاربة لأي ظواهر نفسية منظوراً إليها من منظور زمني، مسار الحياة، أو نشوء الفرد. بإمكان المرء دراسة نمو الشخصية، النمو الاجتماعي، النمو الخلقي، نمو الإدراك، النمو المعرفي، أو النمو النفسي المرضي. وهكذا

يتخلل النمو النفسي الفروع التقليدية الأخرى لعلم النفس ويعرف من خلال منظوره الزمني وليس من خلال محتواه النفسي. وحيث إن القليل من الآليات النفسية تبرز مكتملة النمو عند الميلاد، فإن المنظور النمائي سيشكل بالضرورة جزءاً أساسيّاً من الوصف الدقيق لكل آلية نفسية تقريباً وفهمها (بيوركلوند وبيلليغريني، 2002؛ ألليس وبيوركلوند، 2005).

ولكن هل بإمكان علم النفس التطوري أن يلقي أي ضوء على كيفية نمو هذه الآليات من خلال مجرى حياة الفرد؟ يتمثل أحد مفاتيح الاستبصار المفقودة راهناً من علم نفس النمو السائد في ما يلي: **تواجه الكائنات البشرية بشكل يمكن التنبؤ به، مشكلات تكيفية مختلفة في مختلف محطات حياتها**. يواجه الرُّضع مشكلة البقاء، ولكنهم لا يواجهون مشكلة الاقتران. تواجه مشكلات الاقتران، بشكل يمكن التنبؤ به قبل مشاكل التنشئة الوالدية. تواجه مشكلات التنشئة الوالدية بشكل يمكن التنبؤ به قبل مشكلات علاقات الأجداد بالأحفاد. وكقاعدة عامة، تتنبأ ما فوق نظرية علم النفس التطوري بأن آليات تكيفية جديدة سوف تبرز، أو تنشط خلال حياة الفرد حين يواجه هو أو هي مؤشرات على كل مشكلة تكيفية جديدة- وهي مؤشرات تتطابق مع المشكلات التكيفية التي واجهها أسلافنا خلال مجرى نموهم. وبمقدار ما يكون لهذه المشكلات التكيفية تتابع زمني عبر كل النوع، سيكون بمقدور علماء النفس التطوري صوغ نظرية نمائية للطبيعة البشرية. سوف يوفر منظور تطوري، بالحد الأدنى، قيمة استكشافية من خلال طرح أسئلة قد لا تطرح خلاف ذلك، ويقود الباحثين إلى مجالات قد لا ينظر فيها خلاف ذلك، ويدفعهم إلى تسجيل بعض الملاحظات التي قد تتعرض للفقدان حين يتم فحص السلوك البشري بدون اللجوء إلى عدسات علم النفس التطوري التصحيحية.

يوفر هذا القسم بضعة أمثلة على القيمة الاستكشافية لعلم نفس النمو (انظر من أجل معالجة أكثر شمولية كل من بيوركلوند وبيلليغريني، 2002؛ ألليس وبيوركلوند، 2005؛ ماك دونالد، 1988؛ سيغال، ويسفيلد وويسفيلد، 1997؛ وسوربي، 1998a).

نظريات الآليات الذهنية:

وثق العمل الذي قام به علماء النفس آلن ليسلي (1991)، هنري ويلمان (1990) وآخرون، أن الأطفال يطورون في سن الثالثة تقريباً «نظرية في الذهن». وهو ما يستتبع بالضرورة استنتاجات حول اعتقادات ورغبات أفراد آخرين يعيشون في عالم الطفل الاجتماعي. يُمكِّنُ ضم الاستنتاجات حول الاعتقادات والرغبات الناس من التنبؤ بسلوك الآخرين. حين يُسأل طفل ما، لماذا يذهب جيمس إلى مقصف المدرسة، على سبيل المثال، فإنه يثير فكرة أن جيمس لديه رغبة (الجوع) واعتقاداً (أنه بالإمكان الحصول على الطعام في المقصف). لا يقوم الأطفال قبل سن الثالثة (أو الثانية في بعض الدراسات) باستنتاجات تقول بأن لدى الآخرين اعتقادات ورغبات. ويفترض أن القدرة على التنبؤ الأفضل بسلوك الناس من خلال معرفة اعتقاداتهم ورغباتهم، قد ساعدت البشر الأولين على حل مشكلات تكيفية من مثل التوقع المسبق للهجمات العدائية، كسب المعرفة، تهدئة الوالدين المتصارعين، جعل التهديدات أكثر إقناعاً، تشكيل الائتلافات، وهكذا دواليك.

تختلف الإجراءات الاستنتاجية التي تشتغل بواسطتها نظرية الآليات الذهنية عن تلك الإجراءات التي تشتغل بواسطتها الاستنتاجات بصدد الكيانات الفيزيائية. تدعم الدراسات بروز نظرية الذهن في العمر ذاته تقريباً في مختلف الثقافات (آيفيس وهاريس، 1991). يوحي الدليل المستقى من علم الأعصاب المعرفي بموقع محدد لهذه الآلية، كما تدل عليه واقعة إمكان إصابته بشكل انتقائي. ركزت الأعمال الحديثة في نظرية الذهن على فروق بين الجنسين في بروز كفاءة أخرى - وهي التفهم المرحب (بارون-كوهن، 2005). يتيح التفهم المرحّب[8] للشخص أن يتنبأ بكيف يشعر الآخرون ويهتم بهذا الشعور. وبدون التفهم المرحب، يُمكِّن تفهم اعتقادات ورغبات الآخرين الشخص من قراءة التعابير الوجهية واختلاجات حركات الجسد وصولاً إلى فهم ما فحواه «أنا أستطيع أن أرى أنك تعاني». بينما يتيح التفهم المرحب للشخص أن يعبر عن الفكرة القائلة «أنا متأثر لأنك تعاني».

تبعاً لبارون-كوهين (2005)، يبرز فارق صغير وإنما منتظم بين الجنسين في

مرحلة مبكرة من الحياة، مما يوحي بتفوق أنثوي في التفهم المرحب. تبدي البنات المزيد من الاهتمام بالإنصاف مما يبديه الصبيان، يقمن بالمزيد من التبادل في المحادثات، يستجبن بتفهم مرحب لمحن الناس الآخرين، لديهنّ حساسية أكبر لقراءة تعابير الناس الوجهية، ويتكلمن أكثر عن العواطف والمشاعر. يُنَظِّر بارون -كوهين بأن هذه الفروق بين الجنسين قد نبعت من اختلاف استراتيجيات التكاثر بين النساء والرجال- وخصوصاً الكفاءات المهمة لتنشئة الأطفال، وللتفاهم حول التحالفات الأكثر رهافة لدى البنات والنساء، ولمرتبيات السيطرة الخاصة بهنّ. قد يتضح في نهاية المطاف أن قصة النماء في نظرية آلية الذهن هي حتّى أكثر تعقيداً من هذا. افترض بعضهم أن نظريات آليات الذهن هي أكثر تشبعاً مما تمّ اقتراحه أو اكتشافه إلى الآن (بوس، 1996a). يقوم هذا التخمين على الفكرة القائلة بأن نظريات الذهن يتعين أن تحل أنواعاً جد مختلفة من مشكلات التكيف الاجتماعية. فقد يكون لدى النساء، على سبيل المثال، «نظرية في أذهان الرجال» تختلف عن «نظريتهن في أذهان النساء» نظراً لاختلاف أنواع المشكلات التكيفية التي تجابههنّ تبعاً لما إذا كنّ يتفاعلن مع رجل أو مع امرأة (أنظر مثلاً: الاستنتاجات حول رغبات الآخرين الجنسية، هاسلتون وبوس، 2000).

يتمثل المبرر النظري لتطوير نظريات في الذهن في المساعدة على التنبؤ بسلوك الناس الآخرين. تمكن الاستنتاجات الدقيقة بصدد رغبات الآخرين واعتقاداتهم الشخص من التنبؤ بالسلوك بنجاح أكبر من الفشل في القيام بمثل هذه الاستنتاجات الدقيقة. ولأن لدى الرجال والنساء في الواقع رغبات واعتقادات مختلفة على الأقل في مضمار الحياة الجنسية والاقتران، فإنه سيكون مدعاة للدهشة لو كانت نظرياتنا في الذهن غير حساسة لمثل هذه الفروق المهمة. ولأن الرجال والنساء جابهوا مشكلات تكيفية مختلفة في التعامل مع أعضاء الجنس الآخر، فسيكون أكثر مدعاة للدهشة لو أنهما تشاركا في نظريات ذهن متطابقة عن الجنس الآخر. ولأن النساء البالغات جنسيّاً يواجهن مشكلات تكيفية مختلفة في التعامل مع الرجال مقارنة بالبنات غير البالغات جنسيّاً، فسيكون من المثير للدهشة كذلك لو كانت نظريات الذهن غير حساسة لهذه التحولات النمائية الهامة.

التعلق[9] واستراتيجيات تاريخ الحياة:

يمكن للأفراد الذين يتشاركون في نفسية متطورة سائدة، أن يعيشوا أحداثاً بيئية مبكرة مختلفة توجههم نحو استراتيجيات بديلة. وتبعاً لهذه الفكرة، فإن كل شخص يأتي مزوداً باستراتيجيتين ممكنتين أو أكثر في متناوله أو متناولها. من هذه القائمة النمطية الخاصة بالنوع، تنتقي إحدى الاستراتيجيات على أساس الخبرات البيئية المبكرة. تحصر هذه الخبرات المبكرة، من حيث الجوهر، الشخص ضمن استراتيجية واحدة على حساب استبعاد أخرى غيرها كان بالإمكان إتباعها لو اختلفت المدخلات البيئية.

- نظرية تطورية في التنشئة الاجتماعية:

يقترح علماء النفس بيلسكي، شتاينبرغ، ودرايبر (1991) على سبيل المثال، أن وجود الأب أو غيابه في المرحلة المبكرة من حياة الطفل يمكن أن يكيف نوع الاستراتيجية الجنسية التي سيتبناها أو تتبناها لاحقاً في الحياة. فالأفراد الذين ينشأون في بيوت بدون أب خلال السنوات الخمس إلى السبع من حياتهم، سيبرز لديهم التوقع، تبعاً لهذه النظرية، بأن الموارد الوالدية لن تتوفر بشكل موثوق أو يمكن التنبؤ به، وبالتالي فإن الروابط الثنائية الراشدة لن تكون دائمة. وتبعاً لذلك، ينمي مثل هؤلاء الأفراد استراتيجية جنسية موسومة بنضج جنسي مبكر، وبدء مبكر للنشاط الجنسي، وتبديل متكرر للشركاء الجنسيين- وهي استراتيجية مصممة لإنتاج عدد وافر من الذرية، مع مستوى متدنٍ من الاستثمار في كل واحد منها. وقد يصاحب هذه الاستراتيجية سمات شخصية تتصف بالانبساط والاندفاعية. حيث يُدْرَكُ الأفراد الآخرون باعتبارهم غير موثوقين، وتدرك العلاقات على أنها عابرة. يتم الوصول إلى الموارد المنشودة من العلاقات الجنسية العابرة بشكل انتهازي، كما تنتزع مباشرة.

أمَّا الأفراد الذين يحظون بأب مستثمر فيهم بشكل موثوق خلال السنوات الخمس إلى السبع من حياتهم، فينمون تبعاً للنظرية ذاتها، طاقماً مختلفاً من التوقعات حول طبيعة الآخرين ومصداقيتهم. ويُنْظَر إلى الناس على أنهم مصدر ثقة واعتمادية، ويتوقع أن تكون العلاقات مستمرة. توجه هذه الخبرات البيئية

المبكرة الأفراد نحو استراتيجية اقتران طويلة المدى تتصف في تأخر النضج الجنسي، وتأخر بداية النشاط الجنسي، والبحث عن علاقات راشدة طويلة المدى تتميز بالتعلق المضمون، والاستثمار الكثيف في عدد صغير من الأطفال.

ترتكز كل نظريات تأثير البيئة، بما فيها هذه التي نحن بصددها، في نهاية المطاف على أساس من الآليات النفسية المتطورة (توبي وكوسميدس، 1990). وخلافاً للنظريات التي تؤبد الانقسام الزائف ما بين الطبيعة والتنشئة، أو الجيني في مقابل البيئي، فإن الآليات النفسية المتطورة مطلوبة لنظريات التأثير البيئي (توبي وكوسميدس، 1990). في هذه الحالة الخاصة، تكون الآليات النفسية مصممة كي تأخذ بمثابة مدخلات، معلومات حول حضور الموارد الأبوية وموثوقيتها، وتعالج هذه المدخلات من خلال طاقم متطور من قواعد اتخاذ القرار، وتطور واحداً من نموذجين نفسيين ممكنين عن العالم الاجتماعي، وتتابع إحدى استراتيجيتين اقترانيتين بديلتين بمثابة مخرجات لهذه الآليات.

هناك نقطتان محوريتان للاستخلاص من النظرية النمائية هذه (بيلسكي وآخرون 1991). أولاً، لا يكمن التباين الفردي في بعد واحد أو سمة واحدة، وإنما يمثل بالأحرى كوكبة متماسكة من الصفات المتلازمة في تباينها، ومن ضمنها الفسيولوجيا التكاثرية (من قبيل، العمر المبكر للحيض)؛ النماذج النفسية للعالم الاجتماعي (من قبيل، الآخرين الذين لا يوثق بهم) وكذلك السلوك الصريح (من قبيل، الارتباطات الجنسية العابرة).

ثانياً، تكون الفروق الفردية الناجمة عن التكييف التجريبي المبكر منمطة تكيفيّاً، أي نتيجة لآليات متطورة تقوم بتقدير البيئة الاجتماعية وانتقاء استراتيجية واحدة من القائمة المتوفرة. ففي حالة أولى، تحقق الوصول تاريخيّاً إلى النجاح التكاثري من خلال معدل تكاثر عالٍ قد يتلازم مع التدني في بقاء أي من الذرية وتكاثره. وفي الحالة الأخرى تحقق الوصول تاريخيّاً إلى النجاح التكاثري من خلال معدل تكاثر أدنى متسم باستثمار مكثف في بقاء ذرية أقل عدداً وتكاثرها. جابه مختلف الأفراد بيئات تنشئة مختلفة جذريّاً. يظن أن التباين البيئي خلال تاريخ البشر التطوري قد انتقى الآليات النمائية المرنة التي اتخذت بمثابة مدخلات طبيعة بيئة التنشئة باعتبارها مؤشرات مفتاحية على البيئة الراشدة المتوقعة.

- **التعلق ونظرية تاريخ الحياة:**

اقترح كل من الأكاديميين التطوريين جيمس تشيشولم (1996) وغاي بيلسكي (1997 تكامل نظريتي تاريخ الحياة (ليفنز، 1968) والتعلق (بولبي، 1969)، بما يوحي بأن تلك الفروق الفردية منمطة تكيفياً، ويرجح أن تعكس التباين العالي في بيئات تنشئة الأسلاف للأطفال. يبدأ برهان تشيشولم بنظرية تاريخ الحياة، والاستبصار القائل بأن دورات الحياة تُكوّن استراتيجيات تكيفية متطورة. يتمثل أحد المبادئ النواتية لنظرية تاريخ الحياة في تخصيص المجهود (ليفنز، 1968). يمتلك الأفراد وقتاً وموارد محدودين، مما يفرض اتخاذ قرارات حول تخصيصهما لمختلف مكونات اللياقة. وغالباً ما تكون مكونات النجاح التكاثري من مثل البقاء، النمو، الاقتران، والتنشئة الوالدية في حالة صراع. وغالباً ما يمنع المجهود المخصص لمكون ما المجهود المخصص للآخر- إذ هناك مفاضلات ضرورية تلغي ما عداها. يتصارع المجهود المكرس للتقرب من أقران إضافيين على سبيل المثال، مع الوقت والطاقة المستثمرين في التنشئة الوالدية. شكل الانتقاء الطبيعي، تبعاً لهذه النظرية، قواعد اتخاذ قرار لتغيير تخصيص المجهود لهذه المكونات المختلفة، استناداً إلى ملامح نوعية للسياق. وهكذا فالاستراتيجيات هي «منظومة من الآليات التشريحية، الفسيولوجية، النفسية والنمائية المتكاملة وظيفياً بغية تحسين المفاضلات بين مكونات اللياقة خلال كامل دورة الحياة إلى أعلى مستوياتها». (تشيشولم، 1996؛ انظر كذلك شارنوف، 1993؛ هل، 1993؛ ستيارن، 1992).

يُجرى واحد من أكثر المفاضلات أهمية ما بين التكاثر الراهن والمستقبلي. فازدياد التكاثر المباشر يحدث على حساب التكاثر المستقبلي. تبعاً لتشيشولم، حين تكون الموارد محدودة أو لا يمكن التنبؤ بها، قد يكون من المربح زيادة الخصوبة، والحد من الاستثمار في أي واحد معين من الذرية. وأكثر من ذلك، يجادل تشيشولم بأن سيكولوجية التعلق تُكَوِّن طاقماً متطوراً من الآليات لصناعة قرارات هذه التخصيصات للموارد.

تبعاً لتشيشولم، لم تكن بيئات الأسلاف التي تطورت فيها هذه الآليات وردية أو آمنة كما اقترحه العديد من منظري التعلق. أتى احتمال الخطر وعدم

التأكد تاريخيّاً من عدة مصادر: إمدادات الطعام التي لا يمكن التنبؤ بها، تقلبات المناخ والطقس غير المتوقعة، الأمراض، الطفيليات، المفترسين، ومن المحتمل أن يكون أكثر أهمية من كل ذلك، البشر الآخرين من مثل الوالدين. يجادل تشيشولم بأن استراتيجية الوالدين الجنسية، بما فيها كمية ونوعية استثمارهم في الذرية، قد تكون وفرت أكثر الأبعاد التكيفية دلالة في بيئات الأطفال.

تمثل التباينات عن **التعلق الآمن**، من وجهة النظر هذه، موازنات تجريبية مبكرة للتهديات المتكررة لبقاء الطفل ونموه -أي عدم قدرة أحد الوالدين على الاستثمار المكثف في الذرية أو عدم رغبته في ذلك. يمثل **التعلق التجنبي** (حيث يبدي الطفل لامبالاة تجاه الوالدين) تكيفاً **لعدم الرغبة** الوالدية في الاستثمار، كما هو الحال حين يتابع أحد الوالدين استراتيجية اقتران قصيرة المدى بدلاً من الاستثمار المكثف في ذريته أو ذريتها. وعلى العكس، يمثل **التعلق القلق/ المتجاذب وجدانياً** (حيث يبدي الطفل عصبية، وتخوفاً وشعوراً بانعدام الطمأنينة) إلى عدم القدرة الوالدية على الاستثمار- كما هو الحال حين تكون الأم ذاتها، متوترة، مهمومة، ميالة إلى الخوف، جائعة، أو منهكة. قام التعلق الآمن بوظيفته، تبعاً لبيلسكي (1997 كي يعزز استراتيجية تنشئة والدية عالية الاستثمار، وقام التعلق التجنبي بوظيفته كي يعزز أسلوباً بين-شخصي يتصف بالانتهازية، موسوم بتنشئة والدية ذات استثمار متدنٍ، وتطور التعلق القلق/ المتجاذب وجدانيّاً كي ينشط أسلوباً «من المساعدين ضمن المنزل»، حيث بقي الأطفال في المنزل للمساعدة في تنشئة أطفال والديهم الآخرين.

هل تمثل أساليب التعلق مواءمة بيئية متطورة، أم أنها تعكس فروقاً فردية موروثة، كما يقترح بعض الباحثين (بايلي، رزق، زهو، دون ومارن، 2000؛ غولد سميث وهارون، 1994)؟ هل الفروق الفردية في التعلق ثابتة طوال مسار الحياة؟ هل تتوافق الآليات النفسية الضمنية للتعلق مع ملامح نوعية لمشكلات تكيفية تطرحها كل من الاستراتيجيات البديلة؟ تنتظر هذه الأسئلة مزيداً من العمل المفهومي والتجريبي. برهنت الدراسات، بالرغم من ذلك، على أن السن المبكر للحيض مرتبط فعلاً بانعدام السعادة الوالدية الزوجية، والمزيد من النبذ من قبل الأب، كما يرتبط أيضاً مع سن مبكر من مواعدة الرجال، وهو ما يشير إلى الكثير

مما يبشّر بتعزيز نظرية التعلق المبكر لمختلف الاستراتيجيات الجنسية الراشدة (كيم، سميث وباليرميتي، 1997)، مع أن ذلك لا يتعارض مع تفسير وراثي محض (انظر: ألليس، 2005، المناقشة المسألة).

خلاصة الأمر، تمثل نظرية الذهن، التنشئة الاجتماعية الوالدية، وأساليب التعلق، القليل من طرق مقاربة علماء نفس النمو التطوري للتغيرات عبر الزمن خلال مسار حياة البشر. تتضمن مقاربات أخرى دور كل من انعدام النضج المديد واللعب في النمو الإنساني (بيوركلوند، 1997)، دوافع الأطفال للانضمام إلى جماعات الأتراب (ماك دونالد، 1996)، نمو آليات الصد من مثل تأخير الإرضاء والكبح الجنسي (بيوركلوند وكيب، 1996)، المظاهر التطورية للمراهقة من مثل تنافس الأقران وطقوس البلوغ (سوربي، 1998b؛ ويسفلد، 1997؛ ويسفلد وبللينغ، 1988)، ممارسات التنشئة الاجتماعية المرتبطة بالجنس (لوي، 1989)، وأساليب التعلق في تأثيرها على العلاقات الرومانسية الراشدة (كيركباتريك، 1998). في نهاية المطاف، سوف يتضمن علم نفس نمو تطوري شامل، تعليلاً للتحولات المميزة نمطيّاً للنوع، المتمايزة بين الجنسين، والمختلفة فرديّاً، عبر مسار حياة المشكلات التكيفية التي قوبلت والآليات النفسية التي تمّ تنشيطها.

■ علم نفس الشخصية التطوري:

قد يكون علم نفس الشخصية، فرع علم النفس الأوسع مدى والأكثر استيعاباً. تمتلك كل نظريات الشخصية «الكبرى» تاريخيّاً، فرضيات في صلبها حول محتوى الطبيعة البشرية، من مثل دوافع الجنس والعدوان (سيغموند فرويد)، تحقيق الذات (أبراهام ماسلو)، السعي نحو التفوق (أدلر)، أو السعي نحو المكانة والحميمية (دافيد ماك ليلاند؛ هنري موري؛ جيري ويغنز). وفرت اللامح النفسية المفترضة حول الطبيعة البشرية جل «الصلب» الذي بنيت حوله نظريات الشخصية الكبرى هذه.

وعلى صعيد آخر، كان علم نفس الشخصية مهتماً محوريّاً بالأساليب المديدة التي يختلف الأفراد فيها: ما هي أكثر الأساليب أهمية التي يختلف الأفراد فيها؟ ما هي أصول الفروق الفردية؟ ما هي المتلازمات النفسية والفسيولوجية

للفروق الفردية؟ ما هي عواقب الفروق الفردية بالنسبة للتفاعل الاجتماعي، وعلم النفس المرضي، الصحة وحسن الحال، ومسار الحياة؟

ركز معظم البحث والنظرية في علم النفس التطوري على الآليات النفسية المميزة نمطيّاً للنوع، كما تمت مناقشته خلال هذا الكتاب كله. وعلى العكس من ذلك، فإن الفروق الفردية أهملت نسبيّاً كما أنها تطرح تحدياً أكبر بالنسبة لعلم النفس التطوري (بوس وجرايلنغ، 1999؛ ماكدونالد، 1995؛ نيتل، 2006؛ توبي وكوسميدس، 1990؛ ويلسون، 1994). نزع علماء البيولوجيا التطورية، كقاعدة عامة، إلى التركيز على التكيفات النمطية المميزة للنوع، متجاهلين الفروق الفردية ما عدا دورها في توفير المادة الخام التي يعمل عليها الانتقاء الطبيعي. غالباً ما أبعدت الفروق الفردية، وخصوصاً تلك الموروثة منها، إلى مرتبة ثانوية حيث كان يظن أنها كانت تصدر أساساً عن قوى غير انتقائية من مثل الطفرة العشوائية (توبي وكوسميدس، 1990؛ ويلسون، 1994). كان ينظر إلى الفروق الجينية أحياناً بمثابة «تشويش» أو «حثالة جينية» تستمر ضمن مجموعة من السكان لأنه كان يفترض تحديداً أنها «غير ذات علاقة» بصلب العملية التطورية: أي التكيف والانتقاء الطبيعي (ثياسن، 1972). تبعاً لهذه النظرة، فإن الفروق الفردية الموروثة هي بالنسبة للتكيفات المميزة للنوع، أشبه ما تكون بالفروق في ألوان الأسلاك في محرك سيارة بالنسبة لمكونات المحرك العاملة وظيفيّاً: إذ من الممكن تغيير لون السلك بدون أن يؤثر ذلك على عمل المحرك (توبي وكوسميدس، 1990).

وإذا اعتبرت وحدة العلم بمثابة هدف معقول (ويلسون، أي. أو.، 1998)، فإن من الصعب التوفيق ما بين هذه الصياغات المفهومية المختلفة. وحيث إن الانتقاء الطبيعي ينزع إلى الحد من التباين الجيني ضمن جمهور سكان معين من خلال محاباة بعض المورثات والتخلص من أخرى، فلماذا إذاً تجد الدراسات الجينية السلوكية على الدوام قابلية معتدلة لوراثة الاستعدادات الشخصية (بلومن وآخرون، 1997)؟ وإذا كانت الفروق الفردية مستقلة حقاً عن التكيف والانتقاء الطبيعي، فلماذا ترتبط الفروق الفردية بثبات بأنشطة وثيقة الصلة مع النجاح التكاثري، من مثل البقاء والحياة الجنسية؟ فالفروق الفردية في الانبساط، على سبيل المثال، مرتبطة مع الفروق في الوصول إلى الشركاء الجنسيين (آيزنك،

1976). ومن المعروف أن التفاني بالعمل يرتبط مع الأداء وبلوغ المكانة (كايل- هيكو وبوس، 1996؛ لوند وآخرون 2006). ترتبط الاندفاعية مع المغامرات خارج الزواج (بوس وشاكيلفورد، 1997a)، ومع معدلات وفيات أعلى (فريدمان، توكر، شوارتز، توملينسون- كيسي، مارتن، وينغارد وكريكي، 1995). وإذا كانت الفروق الفردية التي تمت دراستها من قِبَل علماء نفس الشخصية، مرتبطة بثبات بظواهر متلاءمة مع التكاثر من مثل المكانة، الحياة الجنسية، وحتى البقاء، فمن الممكن أنها تلعب دوراً أكثر أهمية في علم النفس التطوري البشري مما كان يفترض سابقاً.

يتلمس علم النفس التطوري راهناً وسائل لإدماج الفروق الفردية والآليات النفسية المميزة للنوع ضمن إطار عمل مفهومي موحد (انظر مثلاً: بايلي، 1998؛ بوس وجرايلنغ، 1999؛ جانغشتاد وسيمبسون، 1990؛ ماك دونالد، 1995؛ ويلسون 1994). هناك عدة مسارات تبدو واعدة.

يمكن أن تبرز الفروق الفردية من مصادر متباينة مورثة وغير موروثة. يوحي الدليل المستقى من الدراسات الجينية السلوكية للشخصية بقوة بأن كلاهما ذو أهمية. تبدي الخصائص الشخصية عموماً دليلاً على قابلية وراثية معتدلة، تتراوح نموذجيّاً ما بين 30 إلى 50 في المئة (بلومن، دوفريز، وماك كلارن، 1990). وفي الآن عينه، توفر هذه الدراسات الدليل الأقوى على مصادر بيئية للتباين، تتراوح ما بين 50 و70 في المئة. تعرض أدناه عدة اقتراحات لاستكشاف فروق فردية منمّطة تكيفيّاً ترتكز على مصادر بيئية وموروثة، وكذلك لاستكشاف التفاعلات بين هذه المصادر (بايلي، 1998؛ بوشار ولوهلن، 2001؛ بوس وجرايلنغ، 1999).

انتقاء المواقع البديلة أو التخصص الاستراتيجي:

يكون التنافس على أشده، من منظور تطوري، بين أولئك الذين يتّبعون الاستراتيجية ذاتها. وبمقدار ما يصبح موقع ما أكثر فأكثر ازدحاماً بالمتنافسين، يمكن أن يتأذى نجاح من هم في ذلك الموقع مقارنة مع أولئك الذين يبحثون عن مواقع بديلة (ماينارد سميث، 1982؛ ويلسون، 1994). ييسّر الانتقاء الآليات التي تدفع بالأفراد إلى البحث عن مواقع يكون فيها التنافس أقل حدة.

يوفر الاقتران بعض الأمثلة الجلية. إذا سعت معظم النساء للحصول على الرجل ذي المكانة الأعلى أو الموارد الأكبر، عندها قد تحقق بعض النساء المزيد من النجاح من خلال التودّد إلى ذكور خارج الحلبة التي يكون فيها التنافس على أشده. وعلى سبيل المثال، ففي نظام اقتران يكون فيه كل من تعدد الزوجات والزواج الأحادي ممكناً، فقد يكون من الأفضل للمرأة أن تضمن كل موارد رجل ذي مكانة أدنى وأحادي الزواج، من أن تقنع بجزء من موارد رجل عالي المكانة ومتعدد الزوجات.

سوف تتوقف القدرة على استغلال موقع ما، على الموارد والخصائص الشخصية التي يكرسها فرد ما للوضعية. انظر في ترتيب ميلاد شخص ما. من الممكن أن يكون الأولاد البكر، وآخر المولودين قد واجهوا، في المتوسط، وبشكل متكرر مشكلات تكيفية مختلفة عبر تاريخ البشر التطوري. يجادل فرانك سولوواي (1996)، على سبيل المثال، بأن المواليد البكر يشغلون مواقع تتصف بتماهٍ قوي مع الوالدين، ووجوه السلطة الآخرين الموجودين. وعلى العكس، فإن المواليد اللاحقين، لديهم الأقل ليكسبونه من خلال التماهي مع السلطة، والمزيد ليكسبونه من خلال قلب النظام القائم. يؤثر ترتيب الولادة، تبعاً لسولوواي، على التخصص الموقعي. يطور المواليد اللاحقون شخصية مختلفة تتسم بالمزيد من التمرد، ومستويات أدنى من التفاني، ومستويات أعلى من الانفتاح على التجارب الجديدة (سولوواي، 1996). تتجلى فروق ترتيب الولادة بشدة في أوساط العلماء: ينزع المواليد اللاحقون لأن يكونوا مناصرين أقوياء للثورات العلمية؛ بينما ينزع المواليد الأوائل إلى مقاومة مثل هذه الثورات بعناد (سولوواي، 1996).

وفيما لو اتضح أن تفاصيل برهان سولوواي صحيحة فإن المثال، يوضح التخصص الموقعي الاستراتيجي. الفروق الفردية منمطة تكيفيّاً، إلا أنها لا ترتكز على فروق فردية قابلة للتوريث. بينما أن ترتيب الولادة، وهو فارق فردي غير موروث، يوفر مدخلات (وذلك افتراضيّاً، من خلال التفاعل مع أعضاء العائلة) إلى الآلية الخاصة بالنوع التي تشكل التخصص الموقعي الاستراتيجي.

تقدير تكيفي للصفات الموروثة:

افترض أن كل الرجال لديهم قاعدة اتخاذ قرارات متطورة على الشكل التالي: اتَّبِع استراتيجية عدوانية حين يمكن أن يُنفَّذ العدوان بنجاح لتحقيق بعض الأهداف، ولكن اتّبعْ استراتيجية تعاونية حين لا يمكن أن ينفذ العدوان بنجاح (مطورة نقلاً عن توبي وكوسميدس، 1990، ص 58). ولا شك أن قواعد اتخاذ القرارات المتطورة أكثر تعقيداً من ذلك. إلا أنه مع أخذ هذه القاعدة المبسطة في الاعتبار، فإن أولئك الذين يتصفون ببنية جسمية ذات عضلات قوية يمكنهم أن ينفذوا استراتيجية عدوانية بشكل أكثر نجاحاً من ذوي الأجساد النحيلة، أو ذوي الأجساد البدينة. وبالتالي توفر الفروق الفردية بين بنية الجسم الموروثة مدخلات إلى قاعدة اتخاذ القرار مما ينتج عنها فروق فردية مستقرة في كل من العدوان والتعاون. النزوع إلى العدوان، في هذا المثال، ليس موروثاً مباشرةً وإنما قد يكون «موروثاً إلى حد ما» بمعنى أنه بمثابة عاقبة ثانوية لبنية الجسم الموروثة التي توفر مدخلات إلى الآليات المميزة للنوع والخاصة بالتقدير الذاتي واتخاذ القرار.

نحت توبي وكوسميدس (1990) مصطلح «**القابلية الوراثية الاستجابية**» لوصف آليات نفسية متطورة مصممة لأخذ صفات موروثة بمثابة مدخلات بغية استخدامها كمرشد لحلول استراتيجية. سوف ييسّر الانتقاء، تبعاً لهذه النظرة، تطور آليات تقدير في ما لو ساعد هذا التقدير الشخص على اختيار استراتيجيات حكيمة. وتبعاً لهذه النظرة، لا تتناغم الآليات المتطورة فقط مع الملامح المتكررة للعالم الخارجي، من مثل موثوقية الإمدادات الوالدية، وإنما بالإمكان أن تتناغم مع تقويم الذات.

قد يساعد تقدير الصفات الموروثة كذلك في اختيار استراتيجيات الاقتران. تذكر، من الفصل الثاني عشر، الدراسة التي فحصت المظاهر الجسمية للمراهقين الصبيان على بعدين: الدرجة التي تبدو عليها وجوههم مسيطرة أو رضوخية، ومدى جاذبيتهم الجسمية كما يراها الآخرون (مازور، هالبرن وأودري، 1994). استخدمت صور فوتوغرافية للحكم على هذه الملامح، حيث عُرِّفَ الشخص المسيطر على أنه ذاك الذي «يخبر الناس الآخرين ماذا يتعين عليهم أن يفعلوا، يكون محترماً، مؤثراً، وغالباً ما يكون قياديّاً» (ص 90). تبين أن المراهقين الذين

اعتبروا ذوي وجوه مسيطرة، وجاذبية جسمية لديهم المزيد من التجارب الجنسية الغيرية و«نزق شديد»، وممارسة علاقات جنسية. وإضافة إلى ذلك، تنبأ المظهر الوجهي المسيطر بمراكمة تجارب الجماع، حتّى بعض الضبط الإحصائي للجاذبية الوجهية والنمو أثناء البلوغ.

إذا كانت الملامح الوجهية المتضمنة في المظهر المسيطر والجذاب موروثة جزئيّاً، ففي الإمكان الافتراض بأن لدى الذكور آلية نفسية متطورة مصممة لتقدير درجة السيطرة والجاذبية التي تبدو على المرء: «فإذا كانت الدرجة عالية على هذين البعدين، اتّبع استراتيجية جنسية قصيرة المدى؛ أمَّا إذا كانت الدرجة متدنية فاتبع استراتيجية جنسية طويلة المدى». وبالطبع، لا يمكن للمرء أن يستبعد، في هذا المثال، متغيرات أخرى، من مثل مستوى التستوسترون، الذي قد يولد بالتوازي مظهراً وجهيّاً أكثر سيطرة، ودافعاً جنسيّاً أقوى. تبعاً لمفهوم آليات التقدير المتطورة المصممة لتقدير الصفات الذاتية الموروثة، فإن الفروق الفردية المستقرة في متابعة استراتيجيات جنسية قصيرة المدى وبعيدة المدى ليست موروثة مباشرة. بل هي تمثل، بالمقابل، فروقاً فردية تكيفية قائمة على تقدير المعلومات الموروثة.

استراتيجيات تكيفية معتمدة على التكرار:

تنزع عملية الانتقاء التوجيهي، بشكل عام، إلى استخدام التباين الموروث. وتنزع التباينات الموروثة الأكثر نجاحاً إلى الحلول محل تلك الأقل نجاحاً، مما ينتج عنه في النهاية تكيفات مميزة للنوع لا تبدي سوى القليل من التباين الموروث سواء في حضور أو في غياب المكونات الوظيفية الأساسية (وليامس، 1966، 1975).

هناك استثناء رئيسي لهذا المنحى: وهو الانتقاء المعتمد على التكرار. ففي بعض السياقات، يمكن لتباينين موروثين أو أكثر البقاء في حالة توازن. يمثل الجنس البيولوجي، أوضح مثال على ذلك. في الأنواع التي تتكاثر جنسيّاً، يمثل الجنسان منظومتين معتمدتين على التكرار من مركبات تكيفية متغيرة بالتوازي. فإذا أصبح أحد الجنسين نادراً مقارنة بالجنس الآخر، يزداد النجاح بالنسبة للجنس

النادر، وبالتالي يحابي الانتقاء الوالدين اللذين ينجبان ذرية من الجنس الأقل شيوعاً. يتم الحفاظ على الجنسين، نموذجيّاً، بنسبة متساوية تقريباً من خلال عملية الانتقاء المعتمد على التكرار. يتطلب الانتقاء المعتمد على التكرار أن تتناقص مكافأة كل استراتيجية بمقدار تزايد تكرارها، مقارنة بالاستراتيجيات الأخرى ضمن جمهور السكان (أنظر مايز سميث، 1982، ودي. أس. ويلسون، 1998، من أجل عرض مستفيض ضمن سياق نظرية المباريات).

يمكن الحفاظ على استراتيجيات تكيفية بديلة، **ضمن الجنسين** من خلال الانتقاء المعتمد على التكرار. ففي أوساط سمكة الشمس[10] ذات الخيشوم الأزرق، على سبيل المثال، نلاحظ ثلاث استراتيجيات اقتران ذكرية مختلفة: استراتيجية «والدية» تدافع عن العش، استراتيجية «تخاذل» حيث لا ينضج الذكر إلا إلى حجم جسم صغير فقط، واستراتيجية «محاكاة» حيث يتخذ الذكر شكل الأنثى (غروس، 1982). يتمكن «المتخاذلون» من الوصول الجنسي إلى بيوض الأنثى من خلال تجنب رصدهم نظراً لصغر حجمهم، ويتمكن «المحاكون» من الوصول إلى البيوض من خلال التشبه بالإناث متجنبين بذلك العدوان من قبل الذكور الوالدية. إلا أنه بمقدار تزايد تكرار استراتيجيات المحاكاة، يتناقص نجاحها لأن وجودها يتوقف على الذكور الوالدية التي تحرس العش من المفترسين. تصبح الذكور الوالدية نادرة بمقدار تزايد شيوع المحاكين والمتخاذلين، وهو ما يجعل إتباع هذه الاستراتيجيات الطفيلية أكثر صعوبة. وهكذا يتم الحفاظ على الاستراتيجيات البديلة الموروثة ضمن الجنسين من خلال عملية الانتقاء المعتمد على التكرار.

اقترحت ليندا ميالي (1995) نظرية في السيكوباتية[11] مرتكزة على الانتقاء المعتمد على التكرار. تمثل السيكوباتية (وتدعى أحياناً السسيوباتية [مرض التكيف والانغراس الاجتماعي] أو اضطراب الشخصية المضاد للمجتمع)، تكتلاً من السمات التي تتسم بالسلوك غير المسؤول وغير الموثوق، الأنانية والتركز حول الذات، الاندفاعية، عدم القدرة على تكوين علاقات دائمة، فتنة اجتماعية سطحية [إغراء الآخرين]، وقصور العواطف الاجتماعية من مثل الحب، الخجل، الذنب، والتفهم المرحب (كليكلي، 1982). يتّبع السيكوباتيون استراتيجية خداع

أو «غش» في تفاعلاتهم الاجتماعية. والسيكوباتية أكثر شيوعاً لدى الرجال (4 في المئة) عمّا هي النساء (1 في المئة) (ميالي، 1995).

يتبع السيكوباتيون استراتيجية اجتماعية تتصف باستغلال آليات التبادلية لدى الآخرين. فبعد التظاهر بالتعاون، ينكث السيكوباتيون بشكل نمطي بعهودهم. يمكن أن تتبع هذه الاستراتيجية الغشاشة من قبل رجال ليس من المرجح أن يبزوا الرجال الآخرين في مرتبية مكانة أكثر تقليدية أو شيوعاً (ميالي، 1995). يمكن الحفاظ على استراتيجية سيكوباتية من خلال الانتقاء المعتمد على التكرار. فبمقدار تزايد عدد الغشاشين، وبالتالي تزايد متوسط الكلفة على المتمسكين بالتعاون، تتطور التكيفات كي ترصد الغش وتنزل الغرم بالغشاشين. وهكذا فبمقدار تزايد شيوع السيكوباتيين، فإن متوسط مكافأة الاستراتيجية السيكوباتية تتناقص. وطالما لم يتضخم تكرار السيكوباتيين، يمكن الحفاظ عليه وسط جمهور من السكان مكون أساسياً من المتعاونين (ميالي، 1995).

هناك بعض الدليل المتساوق على الأقل مع نظرية ميالي في السيكوباتية - ولو أنه غير مباشر-. أولاً، تشير الدراسات الجينية السلوكية إلى أن السيكوباتية قد تكون موروثة بنسبة معتدلة (ويللرمان، لوهلن وهورن، 1992). ثانياً، يبدو أن بعض السيكوباتيين يتبعون استراتيجية جنسية استغلالية قصيرة المدى، يمكن أن تكون السبيل الأساسي الذي تتزايد من خلاله مورثات السيكوباتية، أو هي تستمر (رووي، 1995). ينزع الرجال السيكوباتيون لأن يكونوا أكثر تبكيراً [في نشاطهم الجنسي]، ويمارسون الجنس مع عدد كبير من النساء، ويكون لديهم العديد من الأطفال غير الشرعيين، وكذلك فمن الأكثر ترجيحاً أن ينفصلوا عن زوجاتهم مما هو حال الرجال غير السيكوباتيين (رووي، 1995). ومن الأكثر ترجيحاً لجوء السيكوباتيين إلى الإرغام والاغتصاب للتمكن من الوصول الجنسي إلى النساء (لالوميير وآخرون، 2005)، وكذلك اللجوء إلى العدوان الجسمي للحصول على الموارد الأخرى الملائمة للتكاثر (بوك وكوينسي، 2004؛ بيتفورد، 2001). يمكن توقع ازدياد هذه الاستراتيجية الجنسية قصيرة المدى، الانتهازية، والاستغلالية في جمهور سكان يتسم بالحراك العالي، حيث قد تكون تكاليف السمعة المرتبطة بمثل هكذا استراتيجية متدنية (ويلسون، 1995).

توضح نظرية ميالي في السيكوباتية بشكل مرضٍ إمكانية الحفاظ على الاستراتيجيات البديلة الموروثة من خلال الانتقاء المعتمد على التكرار. يقدم الانتقاء المعتمد على التكرار تفسيراً ممكناً لمكاملة نتائج الدراسات الجينية السلوكية، مع معطيات الاستراتيجيات الجنسية التي يبدو أن السيكوباتيين يتبعونها، وكذلك مع التحليل التطوري للفروق الفردية التكيفية.

يأتي جهد آخر لتحديد الفروق الفردية التكيفية من خلال الانتقاء المعتمد على التكرار، من قبل عالم النفس التطوري أ.ج. فيغريدو وزملائه (فيغيريدو، فاسكيز، بروमباخ، شنايدر، سفسك، تال وآخرون، 2006). إنهم يقترحون أن الفروق الفردية تتجمع حول بعد كبير وحيد يُدعى العامل ك (أنظر: روشتون، 1985، من أجل صيغة أسبق من هذه النظرية). يبدي من يتمتعون بعامل ك عالٍ تعلقاً مبكراً بأبيهم البيولوجي، واستراتيجية اقتران بعيدة المدى، وتعاونية عالية، وإقدام على المخاطر متدنٍ. بينما يتسم الطرف المتدني من عامل ك بمستويات منخفضة من التعلق، درجة عالية من المكيافيلية، ارتكاب مخاطر عالية، اندفاعية عالية، والتملص من العلاقات التعاونية، ومتابعة استراتيجية اقتران قصيرة المدى. وهم يفترضون أن الفروق الفردية في العامل ك تستمر من خلال الانتقاء المعتمد على التكرار، تماماً على غرار استمرارية السيكوباتية من خلال الانتقاء المعتمد على التكرار. في الحقيقة، يبدو أن هناك تداخلاً شأن ما بين السيكوباتية وبين الدرجة المتدنية على العامل ك.

يتركز أحدث مجهود لاكتشاف الفروق الشخصية من خلال استخدام منطق الاعتماد على التكرار على فحص الفوائد والتكاليف الناجمة عن الدرجة العالية أو المتدنية على الأبعاد الشخصية الرئيسية من مثل الانبساطية والتفاني، واللطف (نيتل، 2006). تتضمن فوائد الانبساطية نجاحاً عالياً في الاقتران قصير المدى، إقامة المزيد من التحالفات الاجتماعية، والنزوع إلى استكشاف البيئة. إلا أن تكاليف الانبساط تتضمن، المزيد من الأخطار الجسمية، وعدم الاستقرار العائلي من مثل معدلات طلاق أكثر ارتفاعاً. وبالمثل يوفر التفاني العالي فوائد على صعيد بلوغ المكانة، وتوقعات حياتية أكثر ارتفاعاً، واستقراراً عائليّاً. بينما تتضمن تكاليفه تأجيل الإرضاءات، وتجاوز الفرص الجنسية قصيرة المدى.

باختصار، هناك فوائد وتكاليف لمختلف سمات الشخصية، ويمكن للانتقاء أن ييسّر تنوعاً جينيّاً ويحافظ عليه ضمن جمهور السكان.

موجز القول، يقدم علم النفس التطوري إطار عمل للنظر في تنوع من الفروق الفردية. يمكن أن تنشأ الفروق من الخبرات البيئية المبكرة، من مثل حضور الأب أو غيابه، مما يمكن أن يوجه النمو الفردي نحو استراتيجيات تكيفية مختلفة. ويمكن أن تنشأ الفروق من الوجود في بيئات مختلفة خلال الرشد، من تلك التي تنشط تكراراً آلية خاصة. ويمكن أن تنشأ الفروق من خلال احتلال موقع بديل. كما يمكن أن تنشأ من خلال الانتقاء المعتمد على التكرار. ويتعين أن نبقي في ذهننا أنه لا يتوجب بالضرورة أن تكون كل الفروق الفردية منمطة تكيفيّاً. إذ يمكن أن تكون بعض التباينات مجرد تباينات جينية عشوائية غير متصلة بالتكيف. كما قد تعكس بعض التباينات الشخصية فروقاً فردية في التعرض للأذى البيئي، أو عدد من الطفرات، وكلاهما قد يعيق نشاط الشخصية الوظيفي الملائم (أنظر بوس، 2006b؛ كيلر وميللر، 2006). تحمل كل مصادر الفروق الفردية هذه الوعد بتوفير نظرية في الشخصية متكاملة حقاً، تتضمن كلاً من المقدمات النواتية حول الطبيعة البشرية، والأساليب الكبرى التي يختلف الأفراد من خلالها.

■ علم النفس العيادي والتطوري:

يشغل مفهوم الاضطراب العقلي مكانة مركزية في حقل علم النفس العيادي. توفر محكات مفهومية واضحة الصيغة لتعريف الاضطراب العقلي إطار عمل لتحديد متى ينشط الأفراد وظيفيّاً بشكل حسن أو رديء، وماذا يمكن عمله لعلاجهم بنجاح. غالباً ما يثير علماء النفس مصطلحات من مثل **متوافق وغير متوافق، ومتكيف وغير متكيف، سويّ ولا سويّ**، بغية تعريف الاضطراب العقلي. إلا أن هذه المصطلحات تفتقر إلى محكات تعريفية واضحة. يلجأ العديد من المؤلفين ضمناً إلى الحدوس، التي يفترض مشاركة القراء فيها، حول ما هو جيد أو سيّئ، مرغوب أو غير مرغوب. يقدم **الدليل التشخيص والإحصائي للاضطرابات العقلية**[12] (الرابطة الأميركية للطب العقلي، 1994)

قواعد استكشاف بسيطة، من مثل أفكار المحنة الذاتية، الغرابة، التسبب بالأذى الاجتماعي، وانعدام الفاعلية (انظر الرابطة الأميركية للطب العقلي، 1994).

يقدم علم النفس التطوري إمكانية الإفلات من الإغراء الحدسي من خلال توفير طاقم أكثر صرامة من المبادئ الصريحة لتحديد وجود الاضطراب (انظر بوس، شاكيلفورد، هاسلتون وبليسك، 1997؛ ويكفيلد، 1992). إذ حين يتم وصف آلية نفسية متطورة، وتعريف وظيفتها الخاصة، يتواجد لدينا محك بَيِّنٌ لتحديد خلل الأداء الوظيفي: **يحدث الخلل الوظيفي عندما لا تنجز الآلية كما صممت كي تنجز، وفي السياق الذي صممت كي تنشط وظيفياً ضمنه.** يمكن القول بخلل وظيفي لآليات متطورة، على سبيل المثال، إذا فشل دمنا في أن يتخثر بعد حصول جرح جلدي، وإذا فشل المرء في التعرق كاستجابة للحرارة الخارجية، أو إذا فشلت الحنجرة في الارتفاع كي تغلق مجرى الهواء إلى الرئتين حين ابتلاع الطعام.

تبعاً لهذا التعريف للاختلال الوظيفي، يمكن أن تفشل الآليات المتطورة بثلاثة أشكال مميزة: (1) تفشل الآلية في أن تنشط عندما يجابه المرء بالمشكلة التكيفية الملائمة (من مثل أن يجابه أحدهم أفعى خطيرة تهدد باللدغ، إلا أنه يفشل في أن يصبح خائفاً أو أن يتخذ إجراءً تجنبيّاً)؛ (2) حين تنشط الآلية في سياقات لم تكن مصممة كي تنشط فيها (من مثل الانجذاب الجنسي نحو الأشخاص غير الملائمين، من قبيل الأقارب الجينيين الأقربين)؛ و(3) تفشل الآلية في التنسيق مع آليات أخرى، كما سبق أن صممت كي تنسق (من مثل فشل التقديرات الذاتية لقيمة الاقتران في توجيه المرء نحو نوع الناس الذين يكرس لهم جهود الاقتران).

أسباب فشل الآلية:

يمكن أن ينشأ كل واحد من أنماط فشل الآلية - أي فشل التنشيط، فشل السياق، وفشل التنسيق - كنتيجة لعوامل جينية (من مثل تباين جيني بالصدفة أو خلل جيني) أو من أذى نمائي (من مثل الإصابة الدماغية)، أو من مزيج من هذين السببين. يعاني المصابون بالحبسة[13] الناجمة عن إصابة دماغية، على سبيل

المثال، فشلاً في الآليات المتطورة القائمة في أساس إنتاج الكلام وفهمه. يبدو أنهم يفهمون اللغة، إلا أنهم عاجزون عن الكلام بطلاقة. وهو ما يشير إلى أن مدخلات اللغة يتم تلقيها ومعالجتها بشكل ملائم، إنما الآليات القائمة وراء إنتاج الكلام ليست منسقة بالشكل المطلوب مع آليات فهم الكلام. وبالتوازي، قد تكون هناك حالات فشل في التنشيط أو المعالجة ضمن آليات إنتاج الكلام ذاتها (بنكر، 1994).

قد يقوم التباين الجيني بالصدفة وراء بعض حالات فشل الآلية. ومع أن الانتقاء الطبيعي ينزع إلى إنتاج آليات متطورة مميزة للنوع، فقد يبقى التباين الوراثي في واجهة ملامح آلية معينة. يمتلك كل البشر على الصعيد الوظيفي عيوناً، وقلوباً، ورئات متشابهة تقريباً، إلا أن هناك فروقاً فردية موروثة في الأشكال البنيوية التي تتخذها هذه الآليات (فقد يكون هناك، على سبيل المثال فروقاً فردية طفيفة في شكل الرئة). هذا التباين هو محايد انتقائيّاً إلى حد بعيد. إلا أنه قد توجد حالات تحدث فيها التباينات الجينية بالتزامن كي تولد أشكال فشل الآلية. هذه التباينات ليست ضارة حين توجد منفردة، إلا أنها تصبح غير وظيفية في حالات تمازج نادرة في ما بينها. خمَّن بعض الباحثين أن تزاوج جينات نادرة قد يكمن خلف بعض أنماط الفصام (غوتسمان، 1991).

تشكل الطفرات مصدراً آخر للتباين. ومع أن الطفرات توفر التباين الضروري لقيام الانتقاء الطبيعي، فإنه نادراً ما تعزز الطفرات المعزولة النشاط الوظيفي، بل يمكن أن تكون مؤذية، إذ تؤدي إلى حالات فشل الآلية (توبي وكوسميدس، 1990، 1992). يمتلك البشر 30000 مورثة تقريباً، ويمكن أن تحدث الطفرات في أي منها. كلنا لدينا بعض الطفرات، إلا أن البعض لدية أكثر من الآخرين. يقترح كيلر وميللر (2006) أن العديد من الاضطرابات العقلية من مثل التوحد[14]، الاضطراب ثنائي القطب[15]، الفصام، والتأخر العقلي الخفيف، تحدث لدى أفراد لديهم «مقدار شديد من الطفرات» (أي الأفراد الذين لديهم عدد كبير من الطفرات). يمكن أن يسبب المقدار الشديد من الطفرات حالات خلل دماغية، مما يؤدي إلى تعطيل عمل الآليات النفسية المتطورة السوي.

استبصارات تطورية في المشكلات المعتبرة خطأً اختلالات وظيفية:

تبدو بعض الظواهر النفسية أنها مضطربة، لا تكيفية، ولا توافقية، ومكلفة أو تشكل محنة ذاتية، إلا أنها ليست اختلالات وظيفية. إنها ليست ناجمة عن فشل الآليات المتطورة في القيام بوظائفها تبعاً لما هي مصممة له من قبل الانتقاء. تقع هذه السلوكات والخبرات المضطربة ظاهريّاً في عدة فئات كبرى.

أولاً: قد يكون هناك تفاوت **ما بين بيئات الأسلاف والبيئات الحديثة** (غلاتز وبيرس، 1989). تختلف بيئتنا الحديثة بعدة أساليب، جذرية أحياناً، عن البيئات التي كانت موجودة خلال معظم تاريخ التطور البشري. فقد تكون آلية متطورة ناشطة بالضبط كما صمّمت كي تنشط، ولكن لأن البيئة قد تغيرت، فقد تبدو النتيجة لا متكيفية. فقد يغير التفاوت ما بين بيئات الأجداد والبيئات الحديثة طبيعة المشكلة التكيفية، أو يمكن أن يجعل المشكلة التكيفية غير ملائمة في البيئات الحديثة.

على الصعيد النفسي، قد يكون البشر قد طوروا آليات مصممة لتقدير قيمتهم الاقترانية بالنسبة إلى الأفراد في بيئتهم. كانت بيئات الأسلاف مأهولة على الغالب بجماعات صغيرة نسبيّاً من الناس تضم حوالى خمسين إلى مئة فرد (توبي ودي فور، 1987). كانت تقديرات قيمة الاقتران النسبية دقيقة بشكل معقول على الغالب. ويمكن أن تكون إحدى نتائج هذه التقديرات الدقيقة قد تمثلت في تركيز تكتيكات الجذب الفردية على الأقران الممكنين ممن هم ضمن مدى تقديرهم لقيمة الاقتران الخاصة بهم. إلا أنه في بيئاتنا الراهنة، أصبح جمهور السكان أكبر بما لا يقاس، كما أن الصور التي يتعرض لها الأفراد من خلال مختلف وسائل الإعلام (خصوصاً التلفزيون والإنترنت) يمكن أن تمثل معياراً للمقارنة غير مسبوق. فعارضات الأزياء ونجمات السينما، على سبيل المثال، هنّ غالباً ذوات جاذبية جسمية عالية. تشكل النساء مفرطات الجاذبية شريحة مفرطة الصغر من مجمل السكان، إلا أن صور هاته النسوة تعرض بوتيرة عالية تؤدي إلى الخداع. وقد يؤدي ذلك إلى خفض مصطنع لأحكام النساء حول قيمتهن الذاتية بمثابة قرينات ممكنات مقارنة بمنافساتهن من جمهور القرينات الممكنات المحلي. وقد يؤدي هذا بدوره إلى تصعيد المنافسة بين النساء، أو هو يدفع بهن إلى اتخاذ

إجراءات صارمة بغية زيادة جاذبيتهن (بوس، 1996a). وقد تُصاب النساء، في الحالات المتطرفة، باضطرابات صورة الجسد، واضطرابات الطعام من مثل الخلفة والشره، أو بالاكتئاب.

موجز القول، يمكن أن تؤدي التفاوتات بين السياقات الحديثة وسياقات الأسلاف إلى مشكلات نفسية. إلا أن هذه المشكلات لا يتعين أن تؤول بمثابة اختلالات وظيفية بالمعنى التطوري لأن الآليات المتطورة ما زالت تعمل بالطريقة التي صممت كي تعمل تبعاً لها.

يمكن أن ينشأ مصدر مشكلات ثانٍ من الأخطاء العادية المصاحبة لنشاط الآلية الوظيفي «المعتاد». تعمل كل الآليات، لأن الفوائد ترجح على التكاليف في المتوسط عبر مدى عينة من الأوقات في بيئات الأسلاف، وليس لأنها تعمل في كل الأوقات. ولأن الآليات التطورية تنتقى على أساس «متوسط» آثارها، يمكن أن تولد آلية تعمل بشكل ملائم العديد من الأخطاء، إلا أن هذه الأخطاء لا تعني بالضرورة اختلالاً وظيفيّاً (شلاغر، 1995). فمثلاً إدراك حيوان خطر وراء شجرة حين لا يكون المرء هناك، واستنتاج قصد جنسي حين لا يكون هناك أحد يمثلان أخطاءً ولكنهما قد لا يشكلان اختلالاً وظيفيّاً، لأن عتبة إدراك هذه الظواهر، أدت عادة إلى المزيد من اللياقة المتضمنة مما أدت إليه عتبات بديلة. يتعين تمييز الأخطاء المعتادة عن حالات الاختلال الوظيفي الحقيقية. موجز القول، ما قد يبدو للوهلة الأولى أنه اضطراب يمكن أن يكون ببساطة النشاط الوظيفي الملائم لآلية متطورة تولد أخطاءً، إذ إنها مصممة لحل مشكلات تكيفية «بشكل عام»، وليست مصممة كي تكون ناجحة على الدوام.

ويتمثل مصدر ثالث من المشكلات التي يعتقد عن خطأ أحياناً أنها تمثل اضطرابات **في المحنة الذاتية الناجمة عن عمل الآليات الوظيفية العادي**. تؤدي العديد من آلياتنا النفسية الوظيفية إلى نتائج مولدة للمعاناة ذاتيّاً (بوس، 2000b). فالاكتئاب، على سبيل المثال، يعاني منه ما يقدر بـ 15 في المئة من الشباب في الولايات المتحدة. ونظراً لشيوعه وعلاقته الوثيقة بالحزن، اعتبر المزاج المكتئب بمثابة أثر موثوق لتجربة الفقدان (فقدان المال، القرين، السمعة، الخ... ؛ نيس، 2000؛ نيس ووليامس، 1994؛ برايس وسلومن، 1987). ومع أن تجربة الاكتئاب

قد تكون محبطة بشكل لا يصدق لأولئك المصابين بها، فقد يكون لهذا الألم الانفعالي وظائفاتكيفية. فمن ناحية أولى، يساعدنا المزاج المكتئب على التخلي عن مشروع ميؤوس منه قد يكون مسبباً للخسائر، ويدفعنا إلى البحث عن مسارات جديدة لحل المشكلات التكيفية. ومن ناحية ثانية، إنه يُحَجِّمُ تفاؤلنا الإنساني «الأعمى»، مما يتيح لنا أن نعيد تقدير أهدافنا بمزيد من الموضوعية (نيس وولیامس، 1994؛ ستيفن وبرايس، 1996). وفي المقام الثالث، قد يعمل الاكتئاب على إرسال إشارات توسل إلى العائلة، الأصدقاء، أو الشركاء الرومانسيين تستدعي الاستثمار والرعاية والمساعدة من قبلهم -أي صرخة استغاثة (هاغن، 1999؛ واطسن وأبدروز، 2002). حتّى أن هناك بعض الدليل على وجود أنماط فرعية من المزاج المنقبض، ذات أعراض وظيفية مختلفة (كيلر ونيس، 2005). يدفعنا عارض الحزن، على سبيل المثال، إلى تجنب خسائر مستقبلية بطريقة مشابهة للألم الجسمي المؤدي إلى تجنب أذى جسدي لاحق. ومن ناحية ثانية، يمثل عارض البكاء إشارة انفعالية للآخرين مصممة لتوسل المساعدة.

يتضمن القلق، كذلك، معاناة ذاتية إلا أنه ناجم عن عملية عادية تقوم بها آلية وظيفية تغير تفكيرنا، وسلوكنا، وفسيولوجيتنا بطرق مؤاتية لنا، في مواجهة التهديدات (نيس وولیامس، 1994). إنه يبقينا حذرين ومتيقظين إلى احتمال أذى جسمي أو اجتماعي. ومع أن استجابة الشدة مفيدة، إلا أنها مكلفة (استهلاك مفرط للسعرات الحرارية، أذى يلحق بالأنسجة)؛ ولذلك، يتعين أن يكون هناك سبب يعلل كثرة تكرار استجابات القلق. والجواب واضح من منظور تطوري: إذ من بين مئة وضعية تحمل إمكانية الخطر، فإن موتاً واحداً هو أكثر كلفة من الاستجابة لتسع وتسعين إنذاراً خاطئاً (نيس وولیامس، 1994).

قد تشكل نوبات الذعر مكوناً وظيفيّاً من مكونات نظام القلق الذي يحمينا ضد التهديد النوعي للهجوم. المؤشرات المنبئة بالذعر ملائمة جداً لوظيفته التطورية بغية حمايتنا في مواجهة هجوم ممكن: من مثل التواجد في الأماكن الفسيحة، أو الوحشة والبعد عن الدار، أو التواجد في أماكن سبق أن حدث فيها خوف شديد. الذعر هو دفاع عادي ضد بعض التهديدات؛ وينجم اضطراب الذعر عن **اختلال ضبطه** (نيس، 1990).

وينشأ مصدر مشكلات رابع عن **سلوك غير مرغوب اجتماعيّاً ناجم عن عمل الآليات الوظيفية العادي**. تؤدي بعض آلياتنا المتطورة إلى نتائج غير مرغوبة اجتماعيّاً. تشكل السيكوباتية أحد الأمثلة على ذلك. وحيث إنهم لا يعانون من حالات العجز الطبي، يعتبر السيكوباتيون لا أسوياء بسبب عدم احترامهم للمعايير الاجتماعية الناظمة للتعاون المتبادل. إلا أن السيكوباتيين قد يبدون في الواقع سلوكاً ناجماً عن الأداء الوظيفي العادي لآليات مصممة لترويج الغش في سياقات سلفية نوعية. فعندما لا يتوقع حدوث تفاعلات اجتماعية مستدامة، على سبيل المثال، كان بمقدور الغشاشين الناجحين جني فوائد عدد قليل من التفاعلات الملتوية ضمن جماعة معينة قبل أن يكون عليهم دفع ثمن ما (من مثل التحول إلى جماعة جديدة) حين تكتشف سلوكاتهم الغشاشة (هاربندنغ وسوبوس، 1987). يبدو أن السيكوباتيين يظهرون العديد من السلوكات والسمات التي قد تشكل آثار آلية غشاش متطورة. تتضمن هذه السمات والسلوكات تحولات فجائية في الخطط، غواية الآخرين، اللااستقرار، الإباحية، واستعمال الأسماء المستعارة (هاربندنغ وسوبوس، 1987؛ لايكن، 1995). وليس من المفاجئ في شيء أن يساعدنا علم النفس التطوري على فهم لماذا يُحْكَم على السلوكات السيكوباتية بأنها غير مرغوبة: إنها تعرض مصالح الآخرين التكاثرية للخطر.

قد تكون إساءة معاملة الأطفال وإهمالهم، ومن ضمنها قتل الطفل، سلوكات غير مرغوبة ناتجة عن العمل العادي لآليات تنشط وظيفيّاً بغية الحد من استثمار الموارد في غير الأقرباء (دالي وويلسون، 1988). وللتدليل على ذلك يشكل الوالدان غير الطبيعيين [زوج أم زوجة أب] أفضل عامل تنبؤ بإساءة معاملة الطفل. في إنكلترا، أفاد سكوت (1973) بأن أكثر من نصف حالات الرضع العشرين الذين أعطبوا بسبب الضرب العنيف تضمنت زوج أم، مع أن واحداً في المئة فقط من الرضع في جمهور السكان العام كانوا يعيشون مع زوج أم وقت إجراء الدراسة. وبكلام آخر، يبلغ عدد الرُّضع والأطفال الذين يعيشون مع الوالدين غير طبيعيين والذين من المرجح أن يتعرضوا لسوء المعاملة أكثر من أربعين ضعف أولئك الذين يعيشون مع والدين جينيين. وتبعاً لدالي وويلسون (1988) لا يكمن غموض وضعية الوالدين غير الطبيعيين في قصور المعرفة حول

دور الوالد غير الطبيعي وإنما هو يكمن بالأحرى في صراع مصالح أصيل ضمن العائلة غير الطبيعية، مما قد ينجم عنه، مع الأسف، إساءة معاملة الطفل غير القريب أو إهماله.

مترتبات إسباغ النزعة التطورية على علم النفس العيادي عميقة (غلاتز وبيرس، 1989؛ ماك غواير وترويسي، 1988؛ جيلبرت، 2000؛ ستيفن وبرايس، 1996). يُحَسِّن الفهم الملائم لتصميم شيء ما كثيراً من فرص إصلاح النظام حين يتعطل. ولهذا فأنت تأخذ سيارتك إلى ميكانيكي تعرف - أنت تعرف كيف تقود، ولكن الميكانيكي يعرف أكثر منك حول كيفية تصميمها تحديداً، وكيف يفترض أن تشتغل آلياتها. يرشد المنظور التطوري كذلك إلى متى يتعين التدخل. في بعض الحالات، قد نكون بصدد علاج الأعراض فقط، من مثل القلق والاكتئاب، أكثر من اهتمامنا بمصدرها (نيس، 1990، 1991؛ نيس ووليامس، 1994). إذا حجبنا هذه الأعراض، فقد نحرف عملية شفاء طبيعية غيرها. وهو ما يماثل علاج حمى أو سعال: هذه آليات مصممة للمساعدة في إصلاح التهاب أو طرد مواد غريبة من النظام التنفسي، على سبيل المثال. فإذا داويت الحمى أو السعال، من الممكن أن تعيق وظائفهما. وبالمثل، فإن علاج القلق أو الاكتئاب (من خلال عقاقير من مثل البروزاك) قد يفشل في الوصول إلى الأسباب الكامنة ورائهما. (نيس ووليامس، 1994). ومما يثير القلق، فإن العديد من العقاقير الشائعة لعلاجات الاكتئاب من مثل البروزاك، الباكسيل، الزولوفت، وسيلبكا قد تعيق كذلك الرغبة الجنسية، الإثارة، والنشوة، وقد تعيق لاحقاً وظائف هذه الآليات، مما يخرب العلاقات الرومانسية والالتزام بالرباط الزوجي (فيشر وتومبسون، قيد الطبع). موجز القول، يقدم علم النفس التطوري الكثير من الآمال الواعدة باستبصارات جديدة وعميقة في علم النفس العيادي.

■ علم النفس الثقافي التطوري:

دان بعض علماء النفس التعارض الزائف بين «الثقافة» و«البيولوجيا»، وكأن الاثنين كانا بمعنى ما متنافسين سببياً. تعكس الطروحات القائلة بأن «الثقافة تتجاوز البيولوجيا» وأن «لدى الحيوانات غرائز، ولدى البشر ثقافة» هذه الثنائية

الزائفة. يوفر علم النفس التطوري موقفاً تفاعليّاً حقيقيّاً يبين أسباب زيف هذه التعارضات. وكما سنراه في هذا القسم لا يمكن النظر إلى «الثقافة» بمثابة سبب منفصل لأنها تقوم على أساس من الآليات النفسية المتطورة.

يبدأ علماء المجتمع الذين يتلمسون طريقهم في مسألة الثقافة نموذجيّاً بالملاحظة التي تذهب إلى أن جماعات الناس في مكان تختلف بشكل ما عن جماعات الناس في أمكنة أخرى. يكشف هنود يانوماموي في فنزويلا بفخر عن آثار الجروح في أعلى رؤوسهم التي أصيبوا بها من جراء قتال الهراوات. وفي ثقافات أخرى، يضع الرجال والنساء عظاماً عبر أنوفهم، يَشمُّون شفاههم، يثقبون آذانهم، أو يغرسون دبابيس عبر خدودهم. يلاحظ علماء النفس هذه الفروقات ويرجعونها إلى «الثقافة». إنهم يفترضون أن «البيولوجيا» تحيل إلى ما هو غير متحول لدى البشر، بينما تحيل «الثقافة» إلى المتحول، وبالتالي يبدو بديهيّاً أن «الثقافة» تعلل هذا التباين (توبي وكوسميدس، 1992).

يوفر علم النفس التطوري منظوراً مختلفاً. في البدء، يفضل النظر إلى أنماط التشابه ضمن جماعة محلية وأنماط الاختلافات بين الجماعات بمثابة ظواهر تتطلب تفسيراً. يؤدي تحويل هذه الفروقات إلى وحدة سببية قائمة بذاتها تدعى «ثقافة» إلى الخلط ما بين الظواهر التي تتطلب تفسيراً وبين التفسير الملائم لهذه الظواهر. لا يوفر عزو هكذا ظواهر إلى الثقافة قوة تفسيرية أقوى من عزوها إلى الإله، أو الضمير، أو التعلم أو التنشئة الاجتماعية، أو حتّى التطور، إلا إذا وُصِفَت العمليات السببيّة التي تفترضها هذه النعوت بشكل ملائم. ذلك أن نعوت الظواهر لا تشكل تفسيراً سببيّاً ملائماً لها.

وحين ننتهي من تحديد الظواهر التي نهتم بتفسيرها - سواء كانت أفكاراً، ممارسات، طقوساً، مصنوعات، معتقدات، تمثلات، موسيقى، وفنوناً مشتركة بين بعض الجماعات دون ما عداها - تتمثل الخطوة التالية في وضع الخطوط العريضة للتفسيرات السببية الممكنة لها. يقيم الانطلاق تبعاً لهذه الخطوط العريضة تمييزاً ما بين الثقافة المستحضرة والثقافة المنقولة (توبي وكوسميدس، 1992).

الثقافة المستحضرة:

تستجيب كل الآليات المتطورة للشروط البيئية: تمثل قزحيات العيون، غدد التّعرف، الإثارة الجنسية، والغيرة أمثلة قليلة واضحة. تحيل **الثقافة المستحضرة** إلى ظواهر تنطلق في بعض الجماعات أكثر من سواها بسبب اختلاف الظروف البيئية. يعكس لون الجلد الأكثر سمرة لدى سكان كاليفورنيا من جلد سكان أوريغون، على سبيل المثال، اختلاف مستويات التعرض لضوء الشمس. تفسّر مثل هكذا «فروقات ثقافية» ببساطة من خلال استحضار آلية متطورة مشتركة كونيّاً متمازجة مع فروق محلية بين جماعة وأخرى تلعب دور المدخلات على تلك الآلية الكونية.

يوجد مثال حسي للثقافة المستحضرة في أنماط اقتسام الطعام التعاوني بين مختلف عصب الصيادين - جامعي الطعام (كوسميدس وتوبي، 1992). حيث يكون لمختلف فئات الطعام تباينات مختلفة في توزيعها. يشكل اللحم الناجم عن الصيد في قبيلة الآش في باراغواي على سبيل المثال، مورداً ذي تفاوت عالٍ. إذ لا تتجاوز نسبة فرص عودة صياد بلحم طريدة في أي يوم من الأيام، 60 بالماية بينما أن جمع الطعام بالمقابل يشكل مورداً ذات تفاوت أدنى [ما بين يوم وآخر].

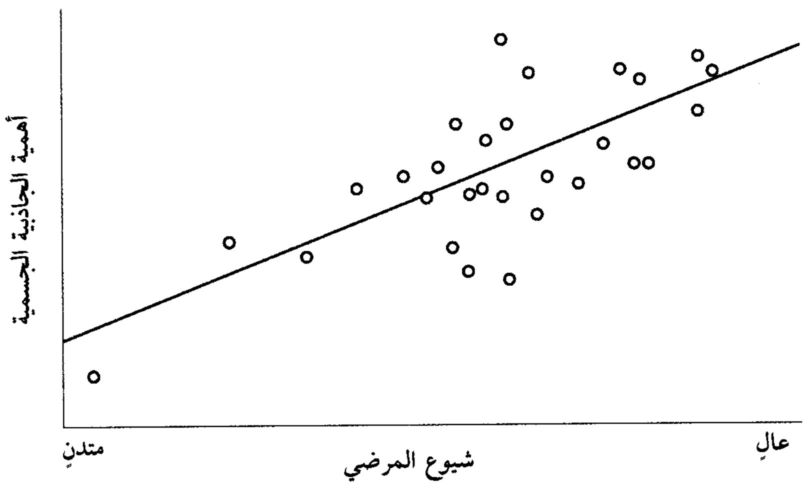
يبدو أن التفاوت العالي في مورد الطعام يشكل أحد المتغيرات التي تطلق التقاسم الجماعي للطعام (كوسميدس وتوبي، 1992). ففي ظروف التفاوت العالي[16] تكتسب المشاركة فوائد جلى. فأنت تتقاسم اللحم الذي لديك اليوم مع صديق غير محظوظ فشل في الصيد، إلا أنك قد تكون المستفيد من التبادلية في الأسبوع التالي حين تعود من الصيد صفر اليدين. وفي المقابل، فإن فوائد تقاسم الطعام، في ظروف تدني التفاوت[17] هي أقل بما لا يُقاس. ولأن جمع الطعام يتوقف على الجهد الفردي، فإن مجرد التقاسم يعني أن يعطي الذين يعملون بجد للكسالى.

يتم تقاسم اللحم جماعيّاً لدى قبيلة الآش. يودع الصيادون طرائدهم لدى «موزع» يقوم بتخصيص حصص لمختلف العائلات، انطلاقاً من حجم العائلة أساساً. إلا أن الطعام المجمَّع لا يتم تقاسمه، في القبيلة ذاتها، خارج إطار جماعة القرابة. وجدت عالمة التطور إليزابيث كاشدان (1989) في صحراء

كالاهاري القصية [في أفريقيا الجنوبية] أن بعض جماعات قبائل سان أكثر ميلاً إلى المساواة من جماعات أخرى، وأن تلك الفروق الثقافية على ارتباط وثيق في تفاوت الإمداد بالطعام. يتفاوت إمداد الطعام في قبيلة كونغ سان بشكل كبير، ولذلك فهم يبدون الكثير من تقاسم الطعام. يشكل إطلاق نعت البخيل أحد أبشع الإهانات، ويؤدي الفشل في تقاسم الطعام إلى إنزال أضرار بليغة بالسمعة. وعلى العكس من ذلك، فإن تفاوت الطعام منخفض لدى قبيلة غانا سان، وهم ينزعون أكثر إلى اختزان طعامهم ونادراً ما يتقاسمونه خارج إطار عائلاتهم الممتدة. تبيّن هذه الأمثلة، أن الشروط البيئية التي تختلف من مكان إلى آخر يمكنها أن تطلق نشاط آليات نفسية مختلفة عبر الجماعات. تشكل الفروق الثقافية من هذا القبيل أمثلة على الثقافة المستحضرة. تفسر هذه الأمثلة، من خلال فهم كيفية التنشيط الفارقي لآليات متطورة كونية عبر مختلف الجماعات-أي، في الحالة التي نحن بصددها، التنشيط من خلال الفروق في تفاوتات مصادر الطعام.

يأتي مثال آخر على الثقافة المستحضرة من تحليل الفروق الثقافية في الأهمية المعطاة للجاذبية الجسمية. ولأن من المعروف أن الطفيليات تحط من مستوى المظهر الجسمي، يتعين أن يعطي الناس الذين يعيشون في إيكولوجيات تشيع فيها الطفيليات جدّاً قيمة أكبر للجاذبية الجسمية لدى القرين من الناس الذين يعيشون في إيكولوجيات يقل فيها شيوع الطفيليات (جانغشتاد وبوس، 1993). وبغية اختبار هذه الفرضية، تمّ حساب معامل الارتباط ما بين شيوع الطفيليات في تسع وعشرين ثقافة، وبين الأهمية التي يوليها الناس في هذه الثقافات للجاذبية الجسمية لدى شريك زوجي. أكدت النتائج هذه الفرضية: فكلما ازداد شيوع الطفيليات، ازدادت أهمية الجاذبية الجسمية (انظر شكل 13-3). ومع أنه يمكن تأويل هذه المعطيات بطرق متنوعة، إلا أنها متساوقة على الأقل مع فكرة الثقافة المستحضرة - أي الفروق الثقافية التي تُفَسر من خلال آلية نفسية كونية يتم تنشيطها بشكل فارقي عبر مختلف الجماعات.

يمكن في النهاية تفسير العديد من الأمثلة الأخرى التي تعزى راهناً للثقافة، على أنها أمثلة على الثقافة المستحضرة، من مثل الفروق الثقافية في الاستجابات للإهانات (نسبت، 1993)، والفروق الثقافية في معدلات الخيانة الزوجية (بوس،



شكل 13- 3: شيوع الطفيليات وأهمية الجاذبية. يتنبأ شيوع الطفيليات في الإيكولوجية المحلية بقوة بالأهمية التي يعطيها الناس في الثقافة للجاذبية الجسمية لدى قرين على المدى الطويل. كل دائرة في الرسم البياني تمثل ثقافة واحدة. توضح هذه الدراسة أنه بإمكان علم النفس التطوري من حيث المبدأ أن يعلل التفاوت عبر الثقافات، إضافة إلى الأبعاد الكونية للبشر. بيانات مأخوذة عن جانغشتاد وبوس (1993).

2003)، والفروق الثقافية في تفضيلات الأنماط الجسدية النحيلة في مقابل الأنماط الجسدية الممتلئة وذلك تبعاً لندرة الطعام (سايمون، 1979).

الثقافة المنقولة:

تمثل الثقافة المنقولة فئة أخرى من الظواهر التي تتطلب نوعاً مختلفاً من التفسير. تحيل الثقافة المنقولة إلى تمثلات أو أفكار توجد أصلاً لدى ذهن واحد على الأقل والتي يتم نقلها إلى أذهان أخرى من خلال الملاحظة أو التفاعل (توبي وكوسميدس، 1992). يمثل الولع بلعبة الهولاهوب، التغيرات في أساليب اللباس أو الموضة، الاعتقادات حول الكائنات الفضائية، والنكات التي تمرر من شخص إلى آخر، أمثلة على الثقافة المنقولة. تتطلب هذه الظواهر وجود آليات استنتاج متخصصة لدى «المتلقين» تعمل على إعادة خلق التمثلات في أذهانهم.

وجود آليات استنتاج متخصصة لتعليل الثقافة المنقولة جوهري من منظور علم النفس التطوري. ولأن المعلومات الصادرة عن الأفراد الآخرين في جماعة المرء الاجتماعية لا حدود لها، تتنافس سلسلة لامتناهية من الأفكار الممكنة على حيزات الانتباه البشري المحدودة. يتعين أن تغربل الآليات النفسية المتطورة لدى المستقبلين هذا السدّ من الأفكار، منتقية فئة فرعية صغيرة فقط بغية إعادة تركيبها نفسياً. تتوقف الفئة الفرعية التي تمّ اعتمادها انتقائيّاً وإعادة بنائها داخليّاً من قبل الأفراد على أساس من الآليات النفسية المتطورة. وهكذا تقوم الثقافة المنقولة، كما الثقافة المستحضرة، على أساس من الآليات النفسية المتطورة.

لا نعرف، راهناً، ما هي هذه الآليات، إلا أننا نعرف ماذا يتعين أن تكون بعض خصائصها. يجب أن تتضمن إجراءات من **الانتباه الانتقائي** لبعض الأفكار وتجاهل سواها؛ وكذلك ترميز بعضها انتقائيّاً في الذاكرة، ونسيان أخرى؛ ونقل بعضها انتقائيّاً إلى الناس الآخرين والقصور في نقل أخرى غيرها. ويفترض، أن هذه الآليات مشبعة بالمحتوى إلى حد كبير، مما يحدد ملاءمتها للشخص - وهي ملاءمة على أبعاد قد تكون أثّرت على البقاء والتكاثر في بيئات الأسلاف.

انظر في ميل البشر إلى محاكاة طرز ملابس الأعضاء ذوي المكانة العالية في جماعتهم الاجتماعية المحلية، أو في الجماعات التي يطمحون في الانتماء إليها. تشكل هذه الظواهر الثقافية أمثلة على الثقافة المنقولة، إلا أن هذه الظواهر تقوم على أساس من الآليات النفسية المتطورة التي تدفع بالناس إلى الاهتمام بالناس ذوي المكانة العالية، أكثر من اهتمامهم بالناس ذوي المكانة المتدنية، فيقومون بترميز طرز ملابسهم في الذاكرة، ويسترجعون هكذا ذكريات حين يتسوقون ملابسهم.

في نهاية المطاف، لن يرتكز تعليل كامل للثقافة المنقولة على مجرد الآليات النفسية لدى أولئك الذين «يتلقون» التمثلات الثقافية من الآخرين. بل سيرتكز كذلك على آليات الفهم لدى أولئك الذين **ينقلون بفاعلية** التمثلات الثقافية. وكما سبق أن أشار كل من ألبورت وبوتسمان إليه منذ زمن بعيد فإن، «الإشاعات تتحرك وتستمر في الانتقال، بدافع من جاذبيتها بالنسبة لاهتمامات الأفراد الشخصية القوية المنخرطين في نقلها» (1947، ص 314). يشكل الترويج

المقصود للإشاعات مثالاً نموذجياً على الثقافة المنقولة، وسوف يتطلب فهم الإشاعة معرفة دوافع واهتمامات أولئك المسؤولين عن ترويجها (من مثل الحط من اعتبار مزاحم بغية تبخيس قيمة الاقتران المدركة التي يتمتع أو تتمتع بها). (ماك اندرو، ومايلنكوفيك، 2002).

هذا التعليل للظواهر الثقافية هو، بالطبع، قاصر ومبسّط. إلا أنه كافٍ لاستخلاص الاستنتاجات التالية: (1) «الثقافة» ليست عاملاً سببيّاً مستقلاً في حالة تنافس مع«البيولوجيا» على قوة التفسير ؛ (2) تشكل التنوعات الثقافية - أي التشابهات ضمن الجماعات المحلية، والفروقات بين الجماعات - ظواهر يتعين تفسيرها، ولكنها لا توفر، بحد ذاتها، تفسيراً للظواهر الثقافية؛ (3) بالإمكان تقسيم الظواهر الثقافية بشكل مفيد إلى أنماط، من مثل أنماط الثقافة المستحضرة والثقافة المنقولة؛ (4) تتطلب تفسيرات الثقافة المستحضرة أساساً مكوناً من الآليات النفسية المتطورة، والتي من دونها لا يمكن للتنوع الثقافي الذي يُنَشَّط فارقياً أن يحدث؛ و(5) تقوم الثقافة المنقولة كذلك على أساس من الآليات النفسية المتطورة التي تحدد ما هي الأفكار التي تكون موضع اهتمام، وترميزها واستعادتها من الذاكرة، ونقلها إلى الأفراد الآخرين. وكما استنتجه بت ريتشاردسون وروب بويد «لا شيء مما يخص الثقافة يكتسب معنى إلا على ضوء التطور» (ريتشاردسون وبويد، 2005، ص 237).

تطور الفن، الرواية، السينما، الموسيقى:

لماذا ينخرط الناس في هذا العدد الكبير من الأنشطة التي يبدو أنها ليست على أي صلة كانت مع البقاء والتطور؟ لماذا يصرف الناس الساعات، الأيام، الشهور، والسنوات في خلق الفن، الأدب، الموسيقى، والأحداث الرياضية، واستهلاكها؟ تستحوذ هذه «الهوايات التافهة» ظاهريّاً على كامل حياة بعض الناس مما تستدعي هذه النماذج تفسيراً.

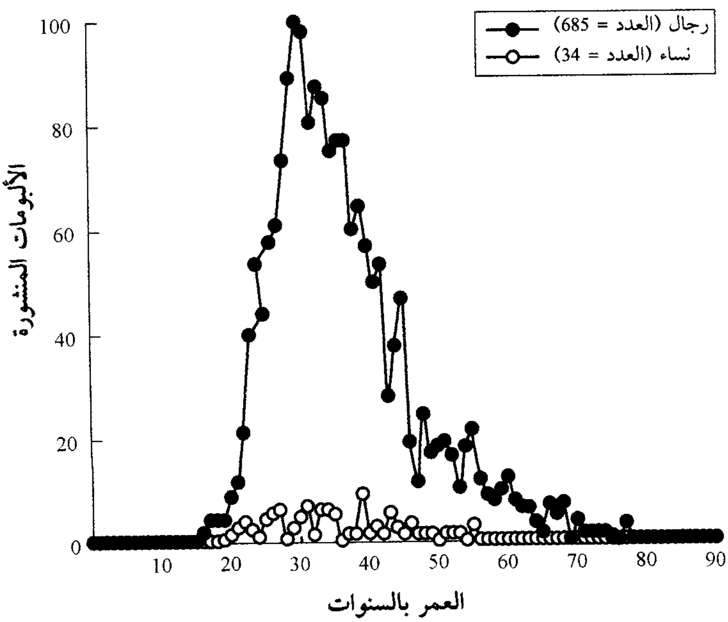
تبنّى علماء النفس التطوري مقاربتين قاعديتين للإجابة عن هذه الألغاز. يمكن تسمية المقاربة الأولى **فرضية التباهي**. تشكل الثقافة، تبعاً لهذه الفرضية، «ظاهرة ناشئة ناجمة عن التنافس الجنسي بين أعداد وفيرة من الأفراد الذين

يتابعون استراتيجيات اقتران مختلفة في حلبات اقتران مختلفة» (ميللر، 1998، ص 118). ينزع الرجال على وجه الخصوص إلى إبداع الفن والموسيقى واستعراضها بمثابة استراتيجية لإذاعة استعراضات التودُّد إلى تنوع كبير من النساء: «وكما يعرفه كل مراهق، ويتناساه معظم علماء النفس، يزيد الاستعراض الثقافي من قبل الذكور من إمكانات الوصول الجنسي» (ميللر، 1998، ص 119).

يمكن لفرضية التباهي أن تعلل العديد من الوقائع المعروفة حول تنميط الاستعراضات الثقافية. يمكنها، أولاً، أن تعلل الفروق بين الجنسين في إنتاج المنتجات الثقافية. فلقد أنتج الرجال، تاريخيّاً، المزيد من الفن، الموسيقى، الأدب أكثر مما أنتجته النساء عبر تنوع واسع من الثقافات. تبعاً لهذا المنطق، لدى النساء الأقل كي تكسبه من الاستعراض الثقافي وذلك ببساطة لأن السعي وراء المزيد من الوصول الجنسي على المدى القصير نادراً ما يشكل هدفاً بالنسبة إليهنَّ (انظر الفصل السادس). يمكن لفرضية التباهي أن تعلل أيضاً التوزيع العمري للاستعراضات الثقافية. العديد من الأعمال الكبرى في الفن والموسيقى أبدعها رجال في حداثة الرشد - أي في الفترة التي يكون فيها الرجال الأشد انخراطاً في التنافس الجنسي ضمن الجنس الواحد (انظر شكل 13-4). باختصار، تبدو فرضية التباهي قادرة على تعليل التوزيع الجنسي والعمري للإنتاج الثقافي.

إلا أن فرضية التباهي لا تستطيع تفسير العديد من الوقائع الأخرى حول الفن، الموسيقى، والأدب. أولاً، لا تستطيع أن تفسر محتوى هذه المنتجات الثقافية. لماذا يجد الناس بعض الأغاني مثيرة للمشاعر، ولكنهم يبدون لا مبالاة تجاه أخرى غيرها؟ لماذا تبدو مسرحيات شكسبير ساحرة بالنسبة للبعض، بينما تبدو العديد من المسرحيات الأخرى مملة؟ ولماذا تجتذب بعض الأفلام ملايين المشاهدين، بينما يخبو نجم غيرها في الظلمة؟ يتعين أن تفسر النظرية الكاملة في الثقافة محتويات المنتجات الثقافية، وليس مجرد توزيعها تبعاً للسن والجنس. ثانياً، لا يمكن لفرضية التباهي أن تعلل كون بعض الناس يصرفون كميات غير اعتيادية من الوقت في الاستمتاع **الانفرادي** بالفن، الموسيقى، والأدب، في سياقات لا تتضمن استعراضاً بَيِّناً.

يقترح بنكر، في مقاربة ثانية لتفسير الثقافة، جواباً عاماً على هذه الألغاز،



شكل 13-4: موسيقى الجاز 1892 ألبوماً لـ 719 موسيقياً. تدعم هذه المعطيات فرضية التباهي التي قال بها جوفري ميللر، والتي تقترح أن الموسيقى، الفن، والأدب يتم إنتاجها من قبل الرجال أكثر من النساء، وذلك بمثابة تكتيك استعراضي لجذب القرينات. وإضافة إلى كبر حجم الفروق بين الجنسين، فإن التوزيع العمري يتطابق تقريباً مع العمر الذي ينخرط فيه الرجال في أكثف جهد اقتراني. تدل ن. على حجم العينة. بيانات من كار فاروزر، د. وبريستلي، ب. دليل الجاز الأساسي (1988).

Source: Miller, G. F., "Sexual Selection for Cultural Displays," in R. Dunbar, C. Knight, & C. Power (Eds.), *The Evolution of Culture* (1999), Edinburgh: University of Edinburgh Press. Reprinted with permission.

مع أنه جواب تخميني. إنه يجادل بأن الجواب لا يكمن في تكيفات نوعية للفن، الموسيقى، والأدب، وإنما بالأحرى في آليات الذهن المتطورة لأغراض «تدفع الناس إلى الاستمتاع بالأشكال، والألوان، والأصوات، والنكات والقصص والأساطير» (1997، ص 523). يمكن لآلية إبصار اللون المصممة لتحديد موقع الثمار الناضجة، على سبيل المثال، أن تنشط بمتعة من خلال إبداع اللوحات الفنية التي تحاكي هذه النماذج. يمكن استغلال التفضيلات النفسية لمؤشرات

خصوبة الإناث في الرسم الزيتي، التصوير الفوتوغرافي، السينما، والمجلات الإباحية بغية لذة محاكاة النماذج التي صممت الآليات في الأصل للاهتمام بها وطلبها. وكما أن المخدرات الاصطناعية يمكن أن تُصَنَّعَ كي «تحرك» مراكز اللذة لدينا، بالإمكان إبداع الفن، الموسيقى، والأدب كي «تحرك» تنوعاً من الآليات النفسية المتطورة. تعلم البشر أن ينشطوا اصطناعيّاً الآليات الموجودة من خلال اختراع منتجات ثقافية تحاكي المثيرات التي صُممت الآليات من أجلها في الأصل. وباختصار، ليست هذه الأنشطة الثقافية تكيفات، وإنما هي بالأحرى منتجات ثانوية لاتكيفية.

يصوغ بنكر منطقاً مماثلاً للموسيقي: «يخامرني شعور بأن الموسيقى هي عبارة عن حلوى سمعية، حلوى مرهفة معمولة لدغدغة النقاط الحسّاسة لست على الأقل من ملكاتنا العقلية» (1997، ص 534). من ضمن هذه الملكات العقلية **اللغة** (من مثل الأغاني الشاعرية)، **تحليل المشاهد السمعية** (حيث يتعين، مثلاً أن نعزل الأصوات الآتية من مختلف المصادر، على غرار نداء الحيوان في غابة مليئة بالضجيج)، **النداءات الانفعالية** (من مثل النحيب، البكاء، العويل، الصّياح، والهتاف التي تُستعمل بمثابة مجازات لوصف المقاطع الموسيقية)، **انتقاء السكن** (من مثل إمكانية إشارة الرعد، والماء المنهمر، والهدير، وأصوات أخرى إلى البيئات الآمنة أو غير الآمنة)، **والضبط الحركي** (من مثل الإيقاع، الذي يشكل مكوناً كونياً من الموسيقى، محاكاة الضبط الحركي الذي تحتاجه مختلف المهمات، بما فيها الجري والتسوق، العلامات الدالة على النوعية من مثل الحالة الطارئة، التكاسل، والثقة). وتبعاً لهذه الفرضية، فإن النماذج الموسيقية المولدة للسرور، هي تلك التي تحاكي اصطناعيّاً المثيرات الطبيعية التي صممت آلياتنا المتطورة لمعالجتها.

يمكن تقديم منطق مماثل للرواية والأفلام. يمكن للكلمات والقصة الأساسية في العمل الأدبي، والقصص التي تصف الكوميديا، أو المأساة، أن تنشط أحاسيس سارة من خلال إطلاق طائفة من الآليات المتطورة. من المحتمل أن لا يكون من قبيل الصدفة أن أكثر الروايات والأفلام نجاحاً، من مثل **تايتانيك** **وذهب مع الريح** تتضمن نماذج من التنافس ضمن الجنس الواحد، اختيار قرين،

الرومانسية، وقوى طبيعية عدائية مهددة للحياة. وكما لاحظ بنكر «أنه حين نكون مستغرقين في كتاب أو فيلم، نتطلع لرؤية مناظر خلابة، نتسامر مع أناس مهمين، نقع في حب رجال ونساء فاتنين، نحمي أحباءنا، نبلغ أهدافاً مستحيلة، ونهزم الأعداء الأشرار. ليس كل ذلك صفقة سيئة مقابل سبعة دولارات وخمسين سنتاً!» (بنكر، 1997، ص539). أظهر تحليل لست وثلاثين قصة أساسية شائعة في أعمال أدبية، أنها تندرج ضمن واحد من أربعة مواضيع: الحب، الجنس، التهديد الشخصي، أو تهديد أقارب بطل القصة (كارول، 1995). تكشف نماذج الثقافة التي نبدعها ونستهلكها سيكولوجية التطور البشري، ولو أنها ليست تكيفاً بحد ذاتها.

■ نحو علم نفس موحد:

نظرنا في هذا الفصل في كيفية مقاربة علم النفس التطوري لفروع علم النفس الكبرى، بما فيها علم النفس المعرفي الاجتماعي، النمو، الشخصية، العيادي، الثقافي. كما أثبت علم النفس التطوري فائدته العلمية لبعض فروع علم النفس الأخرى، من مثل علم النفس التنظيمي والصناعي (كوريللي، 1998، نيكولسن، 1997)، علم النفس التربوي (غياري، 2002) علم النفس البيئي (كابلان، 1992). وسَّع علم النفس التطوري مداه وبدأ في تحويل مذاهب أخرى كذلك- من مثل التحليل التطوري للقانون (جونز، 1999، 2005)، الدين (كيركباتريك 1999؛ بنكر 1997)، الفنون (فيست، 2001)، الاقتصاد (كورزبان وآخرون، 2001؛ سعد وجيل، 2001 ؛ وانغ، 2001)، دراسة التفكير الرياضي (براز، 2002)، الطب العقلي (ماك غواير وترويسي، 1998)، وعلم الاجتماع (هو بكروفت، 2002؛ كانازاوا، 2001)، وكذلك المذاهب الهجينة من مثل المعرفة الاجتماعية (أندروز، 2001؛ ديكاي وشاكيلفورد، 2000)، وعلم الأعصاب المعرفي(باركلي، 2001؛ جازانيغا، 1999؛ بلاتك، كينان وشاكيلفورد، 2007).

على أنه يمكن توقع أن يقوم علم النفس التطوري في نهاية المطاف بإذابة هذه الحدود المذهبية التقليدية. إذ لا يمكن تجزئة الكائنات البشرية بشكل واضح إلى عناصر خفية من مثل الشخصية، الاجتماعي، النمائي والمعرفي. فلقد أُتْبِعَت

الفروق الفردية المستقرة تقليدياً إلى فرع الشخصية، إلا أنها غالباً ما تضمنت توجهات اجتماعية، وكان لها سوابق نمائية خاصة، كما أنها منغرسة في آليات معرفية خاصة. ولقد اعتبر التفاعل الاجتماعي والتبادلية تقليدياً بأنهما يمتّان إلى علم النفس الاجتماعي. إلاَّ أن الآليات الكامنة وراءهما تتمثل في أدوات معالجة المعلومات ذات المسارات النمائية. كانت التغيرات السريعة التي تحدث أثناء البلوغ تشكل دائرة النفوذ التقليدية لعلماء نفس النمو. إلا أن الأفراد يتفاوتون في بداية البلوغ، كما أن العديد من أكثر التغيرات أهمية خلال البلوغ هي اجتماعية. إن العديد من الحدود المذهبية التقليدية من منظور علم النفس التطوري، ليست اعتباطية فقط، بل هي مضللة، ومعيقة للتقدم العلمي. إنها تتضمن حدوداً تفصم الآليات بأساليب اعتباطية وغير طبيعية. بينما توفر دراسة السيكولوجية البشرية من خلال المشكلات التكيفية وحلولها- مما يمثل المبدأ الناظم لهذا الكتاب- وسائلاً أكثر طبيعية «لربط الطبيعة عند مفاصلها»، وبالتالي اختراق الحدود المذهبية الراهنة.

سوف تتمثل مهمة حرجة من مهمات علم النفس الجديد هذا، في تحديد المشكلات التكيفية المفتاحية التي واجهها البشر تكراراً عبر تاريخ التطور البشري. بالكاد لامس علماء النفس التطوري السطح من خلال تحديدهم بعضاً من المشكلات ذات الارتباط الأوضح والأكثر معقولية بالبقاء والتكاثر. ما زالت معظم المشكلات التكيفية غير مستكشفة، ومعظم الحلول غير معروفة. لا نخرج عن نطاق المعقول، إذا توقعنا أن يخرج أوائل العلماء الذين سيستكشفون حقول المعرفة غير محددة المعالم هذه، بحصيلة وافرة.

يوفر علم النفس المعرفي الأدوات المفهومية للخروج من حالة التفتيت التي يعاني منها علم النفس الراهن، وربط علم النفس مع بقية علوم الحياة في تكامل علمي أوسع. يوفر علم النفس التطوري بعضاً من أهم الأدوات لجلاء الأسرار المتعلقة بمن أين أتينا، وكيف وصلنا إلى حالتنا الراهنة، وآليات العقل التي تحدد ماذا يعني أن نكون بشراً.

■ قراءات مقترحة:

Buss, D. M. (Ed.). (2005). *The handbook of evolutionary psychology*. Hoboken, NJ:Wiley.

Haidt, J. (2001). The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgment. *Psychological Review, 108,* 814-834.

McGuire, M. T., & Troisi, A. (1998). *Darwinian psychiatry*. New York: Oxford University Press.

Pinker, S. (2002). *The blank slate: The modern denial of human nature*. New York: Viking.

Platek, S. M., Keenan, J. P., & Shackelford, T. K. (Eds.). (2007). *Evolutionary cognitive neuroscience*. Cambridge, MA: MIT Press.

Richardson, P. J., & Boyd, R. (2005). *Not by genes alone: How culture transformed human evolution*. Chicago: University of Chicago Press.

Schaller, M., Simpson, J. A., & Kenrick, D. J. (Eds.). (2006). *Evolution and social psychology*. New York: Psychology Press.

■ هوامش الفصل الثالث عشر:

(1) إزالة الحساسية التدريجي Systematic desensitization: هي طريقة علاج لبعض المخاوف النفسية طورتها المدرسة السلوكية وتتلخص بتعريض المريض التدريجي للموضوعات التي تسبب له الاضطراب بحيث يألفها ويتخلص من خوفه.

(2) يتماشى القول بالذكاءات المتعددة والقدرات العقلية المتعددة مع النظريات الأميركية في هذا الصدد التي تخالف القول بقدرات عقلية عامة. ويعد هوارد غاردنر صاحب نظرية الذكاءات المتعددة أبرز ممثل حالي لهذا التيار الفكري، مما أحدث ثورة في التعليم.

(3) علم الإحاثة paleontology: علم يبحث في أشكال الحياة في العصور الجيولوجية الغابرة كما تمثلها الأحافير الحيوانية.

(4) منطقة فرنيك wernicke Area: هي منطقة فهم الكلام المسموع ومعناه، تقع في المنطقة الصدغية اليسرى، وسميت باسم عالم الأعصاب الألماني الذي اكتشفها.

(5) منطقة بروكا Broca Area: هي منطقة إعطاء الأوامر الحركية لجهاز النطق كي يصدر الكلام، وسميت باسم العالم الفرنسي الذي اكتشفها.

(6) يتمثل الذكاء الاجتماعي في مهارة التعامل مع الآخرين وإدارة العلاقات الاجتماعية بشكل فعال ومبادر.

(7) نسبة الذكاء هي المعادلة التي يقاس بها الذكاء على اختبارات الذكاء العام. ويبلغ متوسطها 100. وكلما زادت النسبة على 100 دل ذلك على ارتفاع مستوى الذكاء. وعلى العكس كلما تدنت النسبة عن 100 كنا بصدد انخفاض مستوى الذكاء وصولاً إلى التأخر العقلي.

(8) تفهم مرحب Empathizing: وهو تفهم وتقبل مشاعر الآخرين والاهتمام الإيجابي بهم، بدون الفرق في معاناتهم على عكس الحال في التعاطف sympathy حيث يعيش الشخص الحالة الوجدانية ذاتها للشخص الذي يتعاطف معه وينخرط فيها ذاتيّاً.

(9) التعلق Attachment: هو من أهم موضوعات نمو الطفل، وضعت له نظريات عديدة تدعي نظريات التعلق. وتدور كلها حول أولوية العلاقة المبكرة بين الطفل وأمه وحيويتها لنموه المعافى. ذلك أن الطفل الذي يفتقد مثل هذا التعلق وخصوصاً في السنوات الأولى من العمر يتعرض لاضطرابات جدية في نموه.

(10) سمكة الشمس ذات الخيشوم الأزرق Bluegill sunfish: هي إحدى الأسماك النهرية الأميركية التي تؤكل.

(11) سيكوباتية psychopathy: أحد اضطرابات الشخصية التي تتخذ شكلاً جانحاً يستعصي على العلاج والتأهيل، حيث لا يتعلم السيكوباتي من التجربة، ولا يلتزم بعلاقة أو عهد، ويتبع أهواء اللحظة والأنانيات الذاتية.

(12) الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية The Diagnostic and Statistical Manuel of Mental Disorders: هو المرجع المعتمد في الأوساط الطبية العقلية لتصنيف الاضطرابات العقلية والنفسية على اختلافها وتحديد مؤشرات كل منها. وهو يضع بتفصيل فئات هذه المؤشرات الكبرى ويحدد العدد اللازم من كل منها لإعطاء تشخيص مرضي. ولقد عرف هذا الدليل انتشاراً عالميّاً واسعاً وأصبح يمثل أحد مرجعين أساسيين عالمياً للتشخيص الطبي العقلي، حتّى أن كتب علم النفس المرضي الحديثة أصبحت تبوب على أساس المحاور التي وضعها، والفئات التي يتضمنها كل محور. وهو دليل يُطوّرُ ويُوسَّع باستمرار من جانب لجان مختصة في الرابطة الأميركية للطب العقلي.

(13) حبسة Aphasia: أحد اضطرابات الكلام الناجمة عن إصابة منطقة فهم الكلام (منطقة فرنيك) أو منطقة توجيه عمل جهاز النطق (منطقة بروكا) هذه الإصابات تنجم عادة عن حوادث تصيب الرأس حيث يفقد المريض قدرته اللغوية السابقة فإما يتعذر عليه فهم الكلام المسموع، أو هو يفهمه ولكن يتعذر عليه التخاطب بلغة سلسة وسليمة.

(14) توحد Autism: هو اضطراب عقلي يصيب الأطفال ويتصف بالعزلة الاجتماعية وتجنب التواصل والتبلد العاطفي وعدم الاستجابة للأشخاص، وسلوكات غريبة وكأن الطفل غارق في عالم ذاتي، وانفجارات غضب وخوف مفاجئة. وهو صعب الشفاء.

(15) اضطراب ثنائي القطب Bipolar Disorder: وهو ما كان يسمى سابقاً جنون الهوس والاكتئاب، حيث تتحول الحالة المزاجية من أقصى حالات الهياج والحبور وفرط النشاط (هوس) إلى أقصى حالات الحزن والأسى وملامة الذات. ويتم هذا التحول بوتائر متفاوتة من حيث مدتها. ويمكن إيقاف أعراضه من خلال العقاقير العصبية بسرعة معقولة.

(16) التفاوت العالي يقصد به تفاوت فرص الحصول على الطعام.

(17) تدني التفاوت يقصد به أن موارد الطعام أكثر انتظاماً وضماناً.

المصادر والمراجع

Abbey, A. (1982). Sex differences in attributions for friendly behavior: Do males misperceive females' friendliness? *Journal of Personality and Social Psychology, 32,* 830–838.

Abbey, A., & Melby, C. (1986). The effects of nonverbal cues on gender differences in perceptions of sexual intent. *Sex Roles, 15,* 283–298.

Abed, R. T. (1998). The sexual competition hypothesis for eating disorders. *British Journal of Medical Psychology, 71,* 525–547.

Agras, S., Sylvester, D., & Oliveau, D. (1969). The epidemiology of common fears and phobias. *Comprehensive Psychiatry, 10,* 151–156.

Aharon, I., Etcoff, N., Ariely, D., Chabris, C. F., O'Connor, E., & Breiter, H. C. (2001). Beautiful faces have variable reward value: fMRI and behavioral evidence. *Neuron, 32,* 537–551.

Ahmad, Y., & Smith, P. K. (1994). Bullying in schools and the issue of sex differences. In J. Archer (Ed.), *Male violence* (pp. 70–83). London: Routledge.

Alcock, J. (1989). *Animal behavior: An evolutionary approach* (4th ed.). Sunderland, MA: Sinauer.

Alcock, J. (1993). *Animal behavior: An evolutionary approach* (5th ed.). Sunderland, MA: Sinauer.

Alcock, J. (2001). *Animal behavior: An evolutionary approach* (7th ed.). Sunderland, MA: Sinauer.

Alexander, R. D. (1961). Aggressiveness, territoriality, and sexual behavior in field crickets. *Behaviour, 17,* 130–223.

Alexander, R. D. (1979). *Darwinism and human affairs.* Seattle: University of Washington Press.

Alexander, R. D. (1987). *The biology of moral systems.* Hawthorne, NY: Aldine DeGruyter.

Alexander, R. D. (1989). Evolution of the human psyche. In P. Mellars & C. Stringer (Eds.), *The human revolution: Behavioral and biological perspectives on the origins of modern humans* (pp. 455–513). Princeton, NJ: Princeton University Press.

Alexander, R. D., Hoodland, J. L., Howard, R. D., Noonan, K. M., & Sherman, P.

W. (1979). Sexual dimorphisms and breeding systems in pinnepeds, ungulates, primates, and humans. In N. A. Chagnon & W. Irons (Eds.), *Evolutionary biology and human social behavior*. North Scituate, MA: Duxbury Press.

Alexander, R. D., & Noonan, K. M. (1979). Concealment of ovulation, parental care, and human social evolution. In N. A. Chagnon & W. Irons (Eds.), *Evolutionary biology and human social behavior* (pp. 402–435). North Scituate, MA: Duxbury Press.

Allee, W. N., Collias, N., & Lutherman, C. (1939). Modification of the social order in flocks of hens by the injection of testosterone propionate. *Physiological Zoology, 12,* 412–440.

Allman, W. F. (1994). *The stone age present*. New York: Simon & Schuster.

Allport, G. W., & Postman, L. (1947). *The psychology of rumor*. New York: Holt.

American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: Author.

Anderson, K. G. (2005). Relatedness and investment in children in South Africa. *Human Nature, 16,* 1–31.

Anderson, K. G., Kaplan, H., Lam, D., & Lancaster, J. (1999). Paternal care by genetic fathers and stepfathers II: Reports by Xhosa high school students. *Evolution and Human Behavior, 20,* 433–451.

Anderson, K. G., Kaplan, H., & Lancaster, J. (1999). Paternal care by genetic fathers and stepfathers. I: Reports from Albuquerque men. *Evolution and Human Behavior, 20,* 405–431.

Andrews, P. W. (2001). The psychology of social chess and the evolution of attribution mechanisms: Explaining the fundamental attribution error. *Evolution and Human Behavior, 22,* 11–29.

Andrews, P. W. (2006). Parent–offspring conflict and cost-benefit analysis in adolescent suicidal behavior. *Human Nature, 17,* 190–211.

Apicella, C. L., & Marlow, F. W. (2004). Perceived mate fidelity and paternal resemblance predict men's investment in children. *Evolution and Human Behavior, 25,* 371–378.

Appleton, J. (1975). *The experience of landscape*. New York: Wiley.

Archer, J. (1988). *The behavioural biology of aggression. Cambridge, UK: Cambridge University Press.*

Archer, J. (1998). *The nature of grief.* London: Routledge.

Ardener, E. W., Ardener, S. G., & Warmington, W. A. (1960). *Plantation and village in the Cameroons*. London: Oxford University Press.

Ardry, R. (1966). *The territorial imperative*. New York: Atheneum.

Argyle, M. (1994). *The psychology of social class*. New York: Routledge.

Athanasiou, R., Shaver, P., & Tavris, C. (1970, July). Sex. *Psychology Today,* pp. 37–52.

Atran, S. (1990). *The cognitive foundations of natural history*. New York: Cambridge University Press.

Atran, S. (1998). Folk biology and the anthropology of science: Cognitive universals and cultural particulars. *Behavioral and Brain Sciences, 21,* 547–609.

Avis, J., & Harris, P. L. (1991). Belief-desire reasoning among Baka children:

Evidence for a universal conception of mind. *Child Development, 62,* 460–467.
Axelrod, R. (1984). *The evolution of cooperation.* New York: Basic Books.
Axelrod, R., & Hamilton, W. D. (1981). The evolution of cooperation. *Science, 211,* 1390–1396.
Babchuk, W. A., Hames, R. B., & Thompson, R. A. (1985). Sex differences in the recognition of infant facial expressions of emotion: the primary caretaker hypothesis. *Ethology & Sociobiology, 6,* 89–101.
Badahdah, A. M., & Tiemann, K. A. (2005). Mate selection criteria among Muslims living in America. *Evolution and Human Behavior, 26,* 432–440.
Bahrick, H. P., Bahrick, P. O., & Wittlinger, R. P. (1975). Fifty years of memory for names and faces: A cross-sectional approach. *Journal of Experimental Psychology, 104,* 54–75.
Bailey, J. M. (1998). Can behavior genetics contribute to evolutionary behavioral science? In C. Crawford & D. L. Krebs (Eds.), *Handbook of evolutionary psychology* (pp. 221–234). Mahwah, NJ: Erlbaum.
Bailey, J. M., Kim, P. Y., Hills, A., & Linsenmeier, J. A. W. (1997). Butch, femme, or straight acting? Partner preferences of gay men and lesbians. *Journal of Personality and Social Psychology, 73,* 960–973.
Bailey, J. M., Kirk, K. M., Zhu, G., Dunne, M. P., & Martin, N. G. (2000). Do individual differences in sociosexuality represent genetic or environmentally contingent strategies? Evidence from the Australian Twin Registry. *Journal of Personality and Social Psychology, 78,* 537–545.
Bailey, J. M., Pillard, R. C., Dawood, K., Miller, M. B., Farrer, L. A., Trivedi, S., & Murphy, R. L. (1999). A family history study of sexual orientation using three independent samples. *Behavior Genetics, 29,* 79–86.
Baize, H. R., & Schroeder, J. E. (1995). Personality and mate selection in personal ads: Evolutionary preferences in a public mate selection process. *Journal of Social Behavior and Personality, 10,* 517–536.
Baker, R. R., & Bellis, M. A. (1995). *Human sperm competition.* London: Chapman & Hall.
Barash, D. P., & Lipton, J. E. (1997). *Making sense of sex.* Washington, DC: Island Press/Shearwater Brooks.
Barber, N. (1995). The evolutionary psychology of physical attractiveness: Sexual selection and human morphology. *Ethology and Sociobiology, 16,* 395–424.
Barclay, A. M. (1973). Sexual fantasies in men and women. *Medical Aspects of Human Sexuality, 7,* 205–216.
Barclay, P. (2006). Reputational benefits for altruistic punishment. *Evolution and Human Behavior, 27,* 325–344.
Barinaga, M. (1996). Social status sculpts activity of crayfish neurons. *Science, 271,* 290–291.
Barkley, R. A. (2001). The executive functions of self-regulation: An evolutionary neuropsychological perspective. *Neuropsychology Review, 11,* 1–29.
Barkow, J. (1989). *Darwin, sex, and status: Biological approaches to mind and culture.* Toronto: University of Toronto Press.
Baron-Cohen, S. (2005). The empathizing system: A revision of the 1994 mode of the

mindreading system. In B. J. Ellis & D. F. Bjorklund (Eds.), *The origins of the social mind: Evolutionary psychology and child development* (pp. 468–492). New York: Guilford.

Barrett, H. C. (1999). *Human cognitive adaptations to predators and prey.* Ph.D. Dissertation, University of California at Santa Barbara.

Barrett, H. C. (2002). *Children's early understanding of death: An evolutionary approach.* Manuscript submitted for publication.

Barrett, H. C. (2005). Adaptations to predators and prey. In D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology* (pp. 200–223). New York: Wiley.

Barrett, H. C., Frederick, D. A., & Haselton, M. G. (2006). Can manipulations of cognitive load be used to test evolutionary hypotheses? *Journal of Personality and Social Psychology, 91,* 513–518.

Barrett, L., Dunbar, R. I. M., & Lycett, J. (2002). *Human evolutionary psychology.* Princeton, NJ: Princeton University Press.

Bartels, A., & Zeki, S. (2004). The neural correlates of maternal and romantic love. *NeuroImage, 21,* 1155–1166.

Bassett, J., Pearcey, S., & Dabbs, J. M., Jr. (2001). Jealousy and partner preference among butch and femme lesbians. *Psychology, Evolution, and Gender, 3*(2), 155–165.

Baumeister, R. F. (2000). Gender differences in erotic plasticity: The female sex drive as socially flexible and responsive. *Psychological Bulletin, 126,* 347–374.

Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin, 117,* 497–529.

Belluck, P. (1997). A woman's killer is likely to be her partner, a study finds. *New York Times.*

Belsky, J. (1997). Attachment, mating, and parenting: An evolutionary interpretation. *Human Nature, 8,* 361–381.

Belsky, J., Steinberg, L., & Draper, P. (1991). Childhood experience, interpersonal development, and reproductive strategy: An evolutionary theory of socialization. *Child Development, 62,* 647–670.

Bereczkei, T., Gyuris, P., & Weisfeld, G. E. (2004). Sexual imprinting in human mate choice. *Proceedings of the Royal Society of London, B, 271,* 1129–1134.

Berlin, B. (1992). *Ethnobiological classification.* Princeton, NJ: Princeton University Press.

Berlin, B., Breedlove, D., & Raven, P. (1973). General principles of classification and nomenclature in field biology. *American Anthropologist, 75,* 214–242.

Bernhardt, P. C. (1997). Influences of serotonin and testosterone in aggression and dominance: Convergence with social psychology. *Current Directions in Psychological Science, 6,* 44–53.

Berscheid, E., & Walster, E. (1974). Physical attractiveness. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 157–215). New York: Academic Press.

Bertenthal, B. I., Campos, J. J., & Caplovitz, K. S. (1983). Self-produced locomotion: An organizer of emotional, cognitive, and social development in

infancy. In R. N. Emde & R. Harmon (Eds.), *Continuities and discontinuities in development*. New York: Plenum.
Betzig, L. (1989). Causes of conjugal dissolution. *Current Anthropology, 30*, 654–676.
Betzig, L. (1992). Roman polygyny. *Ethology and Sociobiology, 13*, 309–349.
Betzig, L. (1993). Sex, succession, and stratification in the first six civilizations. In L. Ellis (Ed.), *Social stratification and socioeconomic inequality* (pp. 37–74). Westport, CT: Praeger.
Betzig, L. L. (1986). *Despotism and differential reproduction: A Darwinian view of history*. Hawthorne, NY: Aldine.
Billing, J., & Sherman, P. W. (1998). Antimicrobial functions of spices: Why some like it hot. *Quarterly Review of Biology, 73*, 3–49.
Bjorklund, D. F. (1997). The role of immaturity in human development. *Psychological Bulletin, 122*, 153–169.
Bjorklund, D. F., & Kipp, K. (1996). Parental investment theory and gender differences in the evolution of inhibition mechanisms. *Psychological Bulletin, 120*, 163–188.
Bjorklund, D. F., & Pellegrini, A. D. (2002). *The origins of human nature: Evolutionary developmental psychology*. Washington, DC: American Psychological Association.
Bjorkqvist, K., Lagerspetz, K. M. J., & Kaukiainen, A. (1992). Do girls manipulate and boys fight? Developmental trends in regard to direct and indirect aggression. *Aggressive Behavior, 18*, 117–127.
Bleske, A. L., & Buss, D. M. (2001). Opposite sex friendship: Sex differences and similarities in initiation, selection, and dissolution. *Personality and Social Psychology Bulletin, 27*, 1310–1323.
Bobrow, D., & Bailey, J. M. (2001). Is male homosexuality maintained via kin selection? *Evolution and Human Behavior, 22*, 361–368.
Boehm, C. (1999). *Hierarchy in the forest: The evolution of egalitarian behavior*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
Book, A. S., & Quinsey, V. L. (2004). Psychopaths: Cheaters or warrior-hawks? *Personality and Individual Differences, 36*, 35–45.
Boone, J. (1986). Parental investment and elite family structure in preindustrial states: A case study of late medieval–early modern Portuguese genealogies. *American Anthropologist, 88*, 859–878.
Boothroyd, L. G., Jones, B. C., Burt, D. M., Cornwell, R. E.,Little, A. C., Tiddeman, B. P., & Perrett, D. I. (2005). Facial masculinity is related to perceived age but not perceived health. *Evolution and Human Behavior, 26*, 417–431.
Borgerhoff Mulder, M. (1988). Kipsigis bridewealth payments. In L. L. Betzig, M. Borgerhoff Mulder, & P. Turke (Eds.), *Human reproductive behavior* (pp. 65–82). New York: Cambridge University Press.
Borgerhoff Mulder, M. (1998). Brothers and sisters: How sibling interactions affect optimal parental allocations. *Human Nature, 9*, 119–162.
Bossong, B. (2001). Gender and age differences in inheritance patterns. Why men leave more to their spouses and women more to their children: An experimental

analysis. *Human Nature, 12,* 107–122.
Bouchard, T. J., Jr., & Loehlin, J. C. (2001). Genes, evolution, and personality. *Behavior Genetics, 31,* 243–273.
Bouissou, M. F. (1978). Effects of injections of testosterone propionate on dominance relationships in a group of cows. *Hormones and Behavior, 11,* 388–400.
Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss: Vol. 1.* New York: Basic Books.
Boyd, R., & Richardson, P. (1985). *Culture and the evolutionary process.* Chicago: University of Chicago Press.
Boyd, R., & Richardson, P. J. (1992). Punishment allows the evolution of cooperation (or anything else) in sizable groups. *Ethology and Sociobiology, 13,* 171–195.
Boyer, P., & Heckhausen, J. (2000). Introductory notes. *American Behavioral Scientist, 43,* 717–925.
Boyle, J. (1977). *A sense of freedom.* London: Pan Books.
Bracha, H. S. (2004). Freeze, flight, fight, fright, faint: Adaptationist perspectives on the acute stress response spectrum. *CNS Spectrums, 9,* 679–685.
Brandes, J. (1967). First trimester nausea and vomiting as related to outcome of pregnancy. *Obstetrics and Gynecology, 30,* 427–431.
Brantingham, P. J. (1998). Hominid-carnivore coevolution and invasion of the predatory guild. *Journal of Anthropological Archeology, 17,* 327–353.
Brase, G. L. (2002). "Bugs" built into the system: How privileged representations influence mathematical reasoning across the lifespan. *Learning and Individual Differences, 12,* 391–409.
Brase, G. L. (2006). Cues of parental investment as a factor in attractiveness. *Evolution and Human Behavior, 27,* 145–157.
Brase, G. L., Caprar, D. V., & Voracek, M. (2004). Sex differences in response to relationship threats in England and Romania. *Journal of Social and Personal Relationships, 21,* 763–778.
Brase, G. L., & Walker, G. (2004). Male sexual strategies modify ratings of female models with specific waist-to-hip ratios. *Human Nature, 15,* 209–224.
Bredart, S., & French, R. M. (1999). Do babies resemble their fathers more than their mothers? A failure to replicate Christenfeld and Hill (1995). *Evolution and Human Behavior, 20,* 129–135.
Bressler, E. R., Martin, R. A., & Balshine, S. (2006). Production and appreciation of humor as sexually selected traits. *Evolution and Human Behavior, 27,* 121–130.
Brewin, C. R. (1988). *Cognitive foundations of clinical psychology.* London: Erlbaum.
Bröder, A., & Hohmann, N. (2003). Variations in risk taking behavior over the menstrual cycle: An improved replication. *Evolution and Human Behavior, 24,* 391–398.
Brown, D. E. (1991). *Human universals.* New York: McGraw-Hill.
Brown, D. E., & Chia-Yun, Y. (n.d.). *"Big man" as a statistical universal.* Department of Anthropology, University of California, Santa Barbara.
Brown, R. M., Dahlen, E., Mills, C., Rick, J., & Biblarz, A. (1999). Evaluation of an evolutionary model of self-preservation and self-destruction. *Suicide and Life*

Threatening Behavior, 29, 58–71.

Brown, S. L., & Lewis, B. P. (2004). Relational dominance and mate-selection criteria: Evidence that males attend to female dominance. *Evolution and Human Behavior, 25,* 406–415.

Brown, W. M., & Moore, C. (2000). Is prospective al-truist-detection an evolved solution to the adaptive problem of subtle cheating in cooperative ventures? Supportive evidence using the Wason selection task. *Evolution and Human Behavior, 21,* 25–37.

Browne, K. R. (1998). An evolutionary account of women's workplace status. *Managerial and Decision Economics, 19,* 427–440.

Browne, K. R. (2001). Women at war: An evolutionary perspective. *Buffalo Law Review, 49,* 51–247.

Browne, K. R. (2002). *Biology at work: Rethinking sexual equality.* New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.

Browne, K. R. (2006). Sex, power, and dominance: The evolutionary psychology of sexual harassment. *Managerial and Decision Economics, 27,* 145–158.

Buckley, N. J. (2005). Not so happy families. *TRENDS in Ecology and Evolution, 20,* 295.

Bugos, P. E., & McCarthy, L. M. (1984). Ayoreo infanticide: A case study. In G. Hausfater & S. B. Hrdy (Eds.), *Infanticide: Comparative and evolutionary perspectives* (pp. 503–520). New York: Aldine de Gruyter.

Burbank, V. K. (1992). Sex, gender, and difference: Dimensions of aggression in an Australian aboriginal community. *Human Nature, 3,* 251–278.

Burch, R. L., & Gallup, G. G., Jr. (2000). Perceptions of paternal resemblance predict family violence. *Evolution and Human Behavior, 21,* 429–435.

Burkett, B. N., & Cosmides, L. (2006, June). *What is intolerable in a mate?* Paper presented at the Annual Meeting of the Human Behavior and Evolution Society, Philadelphia, PA.

Burley, N., & Symanski, R. (1981). Women without: An evolutionary and cross-cultural perspective on prostitution. In R. Symanski, *The Immoral Landscape: Female Prostitution in Western Societies* (pp. 239–274). Toronto: Butterworths.

Burnham, T. C., Chapman, J. F., Gray, P. B., McIntyre, M. H.,Lipson, S. F., & Ellison, P. T. (2003). Men in committed, romantic relationships have lower testosterone. *Hormones and Behavior, 44,* 119–122.

Burnstein, E., Crandall, C., & Kitayama, S. (1994). Some neo-Darwinian decision rules for altruism: Weighing cues for inclusive fitness as a function of the biological importance of the decision. *Journal of Personality and Social Psychology, 67,* 773–789.

Buss, A. H. (1961). *The psychology of aggression.* New York: Wiley.

Buss, D. M. (1981). Sex differences in the evaluation and performance of dominant acts. *Journal of Personality and Social Psychology, 40,* 147–154.

Buss, D. M. (1985). Human mate selection. *American Scientist, 73,* 47–51.

Buss, D. M. (1987). Sex differences in human mate selection criteria: An evolutionary perspective. In C. Crawford, D. Krebs, & M. Smith (Eds.), *Sociobiology and psychology: Ideas, issues, and applications* (pp. 335–352).

Hillsdale, NJ: Erlbaum.
Buss, D. M. (1988a). Love acts: The evolutionary biology of love. In R. J. Sternberg & M. L. Barnes (Eds.), *The psychology of love* (pp. 100–118). New Haven, CT: Yale University Press.
Buss, D. M. (1988b). The evolution of human intrasexual competition: Tactics of mate attraction. *Journal of Personality and Social Psychology, 54,* 616–628.
Buss, D. M. (1988c). From vigilance to violence: Tactics of mate retention. *Ethology and Sociobiology, 9,* 291–317.
Buss, D. M. (1989a). Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses testing in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences, 12,* 1–49.
Buss, D. M. (1989b). Conflict between the sexes: Strategic interference and the evocation of anger and upset. *Journal of Personality and Social Psychology, 56,* 735–747.
Buss, D. M. (1991). Conflict in married couples: Personality predictors of anger and upset. *Journal of Personality, 59,* 663–688.
Buss, D. M. (1994a). The strategies of human mating. *American Scientist, 82,* 238–249.
Buss, D. M. (1994b). *The evolution of desire: Strategies of human mating.* New York: Basic Books.
Buss, D. M. (1995a). Evolutionary psychology: A new paradigm for psychological science. *Psychological Inquiry, 6,* 1–49.
Buss, D. M. (1995b, June). *Human prestige criteria.* Paper presented to the Human Behavior and Evolution Society Annual Meeting, University of California, Santa Barbara, CA.
Buss, D. M. (1996a). Sexual conflict: Evolutionary insights into feminist and the "battle of the sexes." In D. M. Buss & N. M. Malamuth (Eds.),*Sex, power, conflict: Evolutionary and feminist perspectives* (pp. 296–318). New York: Oxford University Press.
Buss, D. M. (1996b). The evolutionary psychology of human social strategies. In E. T. Higgins & A. W. Kruglanski (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (pp. 3–38). New York: Guilford.
Buss, D. M. (2000a). *The dangerous passion: Why jealousy is as necessary as love and sex.* New York: Free Press.
Buss, D. M. (2000b). The evolution of happiness. *American Psychologist, 55,* 15–23.
Buss, D. M. (2001). Cognitive biases and emotional wisdom in the evolution of conflict between the sexes. *Current Directions in Psychological Science, 10,* 219–223.
Buss, D. M. (2003). *The evolution of desire: Strategies of human mating (Revised Edition).* New York: Free Press.
Buss, D. M. (Ed.). (2005a). *The handbook of evolutionary psychology.* New York: Wiley.
Buss, D. M. (2005b). *The murderer next door: Why the mind is designed to kill.* New York: Penguin.
Buss, D. M. (2006a). The evolution of love. In R. J. Sternberg & K. Weis (Eds.), *The psychology of love* (pp. 65–86). New Haven: Yale University Press.

Buss, D. M. (2006b). The evolutionary genetics of personality: Does mutation load signals relationship load? *Behavioral and Brain Science, 29,* 409.
Buss, D. M., Abbott, M., Angleitner, A., Asherian, A., Biaggio, A., & 45 other co-authors. (1990). International preferences in selecting mates: A study of 37 cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 21,* 5–47.
Buss, D. M., & Barnes, M. F. (1986). Preferences in human mate selection. *Journal of Personality and Social Psychology, 50,* 559–570.
Buss, D. M., & Dedden, L. A. (1990). Derogation of competitors. *Journal of Social and Personal Relationships, 7,* 395–422.
Buss, D. M., & Duntley, J. (1998). *Evolved homicide modules.* Paper presented to the Annual Meeting of the Human Behavior and Evolution Society, Davis, California, July 10.
Buss, D. M., & Duntley, J. D. (2006). The evolution of aggression. In M. Schaller, D. T. Kenrick, & J. A. Simpson (Eds.), *Evolution and social psychology* (pp. 263–286). New York: Psychology Press.
Buss, D. M., & Greiling, H. (1999). Adaptive individual differences. *Journal of Personality, 67,* 209–243.
Buss, D. M., & Haselton, M. G. (2005). The evolution of jealousy. *Trends in Cognitive Science, 9,* 506–507.
Buss, D. M., Haselton, M. G., Shackelford, T. K., Bleske, A., & Wakefield, J. C. (1998). Adaptations, exaptations, and spandrels. *American Psychologist, 53,* 533–548.
Buss, D. M., & Kenrick, D. T. (1998). Evolutionary social psychology. In D. Gilbert, S. Fiske, & G. Lindzey (Eds.), *Handbook of Social Psychology.* New York: Random House.
Buss, D. M., Larsen, R. J., & Westen, D. (1996). Sex differences in jealousy: Not gone, not forgotten, and not explained by alternative hypotheses. *Psychological Science, 7,* 373–375.
Buss, D. M., Larsen, R., Westen, D., & Semmelroth, J. (1992). Sex differences in jealousy: Evolution, physiology, and psychology. *Psychological Science, 3,* 251–255.
Buss, D. M., & Schmitt, D. P. (1993). Sexual strategies theory: An evolutionary perspective on human mating. *Psychological Review, 100,* 204–232.
Buss, D. M., & Shackelford, T. K. (1997a). Susceptibility to infidelity in the first year of marriage. *Journal of Research in Personality, 31,* 1–29.
Buss, D. M., & Shackelford, T. K. (1997b). Human aggression in evolutionary psychological perspective. *Clinical Psychology Review, 17,* 605–619.
Buss, D. M., & Shackelford, T. K. (1997c). From vigilance to violence: Mate retention tactics in married couples. *Journal of Personality and Social Psychology, 72,* 346–361.
Buss, D. M., & Shackelford, T. K. (1997d). Susceptibility to infidelity in the first year of marriage. *Journal of Research in Personality, 31,* 193–221.
Buss, D. M., Shackelford, T. K., Haselton, M. G., & Bleske, A. (1997). *The evolutionary psychology of mental disorder.* Unpublished manuscript, Department of Psychology, University of Texas, Austin.

Buss, D. M., Shackelford, T. K., Kirkpatrick, L. A., Choe, J., Hasegawa, M., Hasegawa, T., & Bennett, K. (1999). Jealousy and the nature of beliefs aboutinfidelity: Tests of competing hypotheses about sex differences in the United States, Korea, and Japan. *Personal Relationships, 6,* 125–150.

Buss, D. M., Shackelford, T. K., Kirkpatrick, L. A., & Larsen, R. J. (2001). A half century of American mate preferences. *Journal of Marriage and the Family, 63,* 491–503.

Buunk, B. P., Angleitner, A., Oubaid, V., & Buss, D. M. (1996). Sex differences in jealousy in evolutionary and cultural perspective: Tests from the Netherlands, Germany, and the United States. *Psychological Science, 7,* 359–363.

Buunk, B. P., & Brenninkmeyer, V. (2000). Social comparison processes among depressed individuals: Evidence for the evolutionary perspective on involuntary subordinate strategies? In L. Sloman & P. Gilbert (Eds.), *Subordination and defeat: An evolutionary approach to mood disorders and their therapy* (pp. 147–164). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Buunk, B. P., Dijkstra, P., Kenrick, D. T., & Warntjes, A. (2001). Age preferences for mates related to gender, own age, and involvement level. *Evolution and Human Behavior, 22,* 241–250.

Byers, E. S., & Lewis, K. (1988). Dating couples' disagreements over desired level of sexual intimacy. *Journal of Sex Research, 24,* 15–29.

Byrne, R. W., & Whiten, A. (1988). *Machiavellian intelligence: social expertise and the evolution of intellect in monkeys, apes and humans.* Oxford, England: Clarendon Press.

Cameron, C., Oskamp, S., & Sparks, W. (1978). Courtship American style: Newspaper advertisements. *Family Coordinator, 26,* 27–30.

Campbell, A. (1993). *Men, women, and aggression.* New York: Basic Books.

Campbell, A. (1995). A few good men: Evolutionary psychology and female adolescent aggression. *Ethology and Sociobiology, 16,* 99–123.

Campbell, A. (1999). Staying alive: Evolution, culture, and women's intrasexual aggression. *Behavioral and Brain Sciences, 22,* 203–252.

Campbell, A. (2002). *A mind of her own: The evolutionary psychology of women.* Oxford, England: Oxford University Press.

Campbell, L., Simpson, J. A., Stewart, M., & Manning, J. G. (2002). The formation of status hierarchies in leaderless groups: The role of male waist-to-hip ratio. *Human Nature, 13,* 345–362.

Campos, L. de S., Otta, E., & Siqueira, J. de O. (2002). Sex differences in mate selection strategies: Content analyses and responses to personal advertisements in Brazil. *Evolution and Human Behavior, 23,* 395–406.

Carbonell, J. L. (1984). Sex roles and leadership revisited. *Journal of Applied Psychology, 69,* 44–49.

Carlson, C. A. (1984). *Intrafamilial homicide: A sociobiological perspective.* Unpublished bachelor's thesis, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada.

Carroll, J. (1995). *Evolution and literary theory.* Columbia: University of Missouri Press.

Carroll, J. (2005). Literature and evolutionary psychology. In D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology* (pp. 931–952). New York: Wiley.
Cartwright, J. (2000). *Evolution and human behavior.* Cambridge, MA: MIT Press.
Case, T. I., Repacholi, B. M., & Stevenson, R. J. (2006). My baby doesn't smell as bad as yours: The plasticity of disgust. *Evolution and Human Behavior, 27,* 357–365.
Cashdan, E. (1989). Hunters and gatherers: Economic behavior in bands. In S. Plattner (Ed.), *Economic Anthropology* (pp. 21–48). Stanford, CA: Stanford University Press.
Cashdan, E. (1995). Hormones, sex, and status in women. *Hormones and Behavior, 29,* 354–366.
Cashdan, E. (1998). Are men more competitive than women? *British Journal of Social Psychology, 37,* 213–229.
Cernoch, J. M., & Porter, R. H. (1985). Recognition of maternal axillary odors by infants. *Child Development, 56,* 1593–1598.
Chagnon, N. A. (1981). Terminological kinship, genealogical relatedness and village fissioning among the Yanomamö Indians. In R. D. Alexander & D. W. Tinkle (Eds.), *Natural selection and social behavior* (pp. 490–508). New York: Chiron Press.
Chagnon, N. A. (1983). *Yanomamö: The fierce people* (3rd ed.). New York: Holt, Rinehart, & Winston.
Chagnon, N. A. (1988). Life histories, blood revenge, and warfare in a tribal population. *Science, 239,* 985–992.
Chagnon, N. A. (1992). *Yanomamö: The last days of Eden.* San Diego, CA: Harcourt Brace Jovanovich.
Chagnon, N. A., & Bugos, P. E. (1979). Kin selection and conflict: An analysis of a Yanomamö ax fight. In N. A. Chagnon & W. Irons (Eds.), *Evolutionary biology and human social behavior: An anthropological perspective* (pp. 213–249). North Scituate, MA: Duxbury Press.
Chance, M. R. A. (1967). Attention Structure as the Basis of Primate Rank Orders. *Man, 2,* 503–518.
Chang, A., & Wilson, M. (2004). Recalling emotional experiences affects performance on reasoning problems. *Evolution and Human Behavior, 25,* 267–276.
Charnov, E. (1993). *Life history invariants.* Oxford: Oxford University Press.
Chavanne, T. J., & Gallup, G. G., Jr. (1998). Variation in risk taking behavior among female college students as a function of the menstrual cycle. *Evolution and Human Behavior, 19,* 27–32.
Chiappe, D., & MacDonald, K. (2005). The evolution of domain-general mechanisms in intelligence and learning. *Journal of General Psychology, 132,* 5–40.
Chisholm, J. S. (1996). The evolutionary ecology of attachment organization. *Human Nature, 7,* 1–38.
Chomsky, N. (1957). *Syntactic structures.* The Hague: Mouton & Co.
Chomsky, N. (1991). Linguistics and cognitive science: Problems and mysteries. In A. Kasher (Ed.), *The Chomskyan turn* (pp. 26–53). Cambridge, MA: Basil Blackwell.

Christenfeld, N. J. S., & Hill, E. A. (1995). Whose baby are you? *Nature, 378,* 669.
Cieza de Leon, P. (1959). *The Incas.* Norman: University of Oklahoma Press.
Clarke, R. D., & Hatfield, E. (1989). Gender differences in receptivity to sexual offers. *Journal of Psychology and Human Sexuality, 2,* 39–55.
Cleckley, H. (1982). *The mask of sanity.* New York: New American Library.
Clutton-Brock, T. H. (1991). *The evolution of parental care.* Princeton, NJ: Princeton University Press.
Colarelli, S. M. (1998). Psychological interventions in organizations: An evolutionary perspective. *American Psychologist, 53,* 1044–1056.
Colarelli, S. M., & Haaland, S. (2002). Perceptions of sexual harassment: An evolutionary perspective. *Psychology, Evolution, and Gender, 4,* 243–264.
Collias, N. W., & Collias, E. C. (1970). The behavior of the West African village weaverbird. *Ibis, 112,* 457–480.
Collins, S. A., & Missing, C. (2003). Vocal and visual attractiveness are related in women. *Animal Behavior, 65,* 997–1004.
Connolly, J. M., Mealey, L., & Slaughter, V. (2000). The development of waist-to-hip ratio preferences. *Perspectives in Human Biology, 5,* 19–29.
Cosmides, L. (2006). The cognitive revolution: The next wave. *APS Observer, 19,* 7–23.
Cosmides, L., & Tooby, J. (1989). Evolutionary psychology and the generation of culture. Part II. Case study: A computational theory of social exchange. *Ethology and Sociobiology, 10,* 51–97.
Cosmides, L., & Tooby, J. (1992). Cognitive adaptations for social exchange. In J. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind* (pp. 163–228). New York: Oxford University Press.
Cosmides, L., & Tooby, J. (1994). Beyond intuition and instinct blindness: Toward an evolutionarily rigorous cognitive science. *Cognition, 50,* 41–77.
Cosmides, L., & Tooby, J. (1996). Are humans good intuitive statisticians after all? Rethinking some conclusions from the literature on judgment under uncertainty. *Cognition, 58,* 1–73.
Cosmides, L., & Tooby, J. (2002). Unraveling the enigma of human intelligence: Evolutionary psychology and the multimodular mind. In R. J. Stern-berg & J. C. Kaufman (Eds.), *The evolution of intelligence* (pp. 145–198). Mahwah, NJ: Erlbaum.
Cosmides, L., & Tooby, J. (2005). Neurocognitive adaptations designed for social exchange. In D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology* (pp. 584–627). New York: Wiley.
Cowley, G., & Underwood, A. (1997, December 29). A little help from serotonin. *Newsweek,* pp. 78–81.
Cronin, H. (1991). *The ant and the peacock.* Cambridge, UK: Cambridge University Press.
Cronin, H. (2005). Adaptation: "A critique of some current evolutionary thought." *The Quarterly Review of Biology, 80,* 19–27.
Cronin, H. (2006). The battle of the sexes revisited. In A. Grafen & M. Ridley (Eds.), *Richard Dawkins: How a scientist changed the way we think* (pp. 14–26). Oxford,

UK: Oxford University Press.
Cronk, L. (1994). Group selection's new clothes. *Behavioral and Brain Sciences, 17,* 615–617.
Cross, J. F., & Cross, J. (1971). Age, sex, race, and the perception of facial beauty. *Developmental Psychology, 5,* 433–439.
Cummins, D. (2005). Dominance, status, and social hierarchies. In D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology* (pp. 676–697). New York: Wiley.
Cummins, D. D. (1998). Social norms and other minds: The evolutionary roots of higher cognition. In D. D. Cummins & C. Allen (Eds.), *The evolution of mind* (pp. 30–50). New York: Oxford University Press.
Cummins, D. D. (1999). Cheater detection is modified by social rank: The impact of dominance on the evolution of cognitive functions. *Evolution and Human Behavior, 20,* 229–248.
Cummins, D. D., & Allen, C. (Eds.). (1998). *The evolution of mind.* New York: Oxford University Press.
Cunningham, M. R., Roberts, A. R., Wu, C. H., Barbee, A. P., & Druen, P. B. (1995). "Their ideas of beauty are, on the whole, the same as ours": Consistency and variability in the cross-cultural perception of female attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology, 68,* 261–279.
Curtis, V., Aunger, R., & Rabie, T. (2004). Evidence that disgust evolved to protect from risk of disease. *Proceedings of the Royal Society of London, B, 271,* S131–S133.
Cutting, J. E., Profitt, D. R., & Kozlowski, L. T. (1978). A biomechanical invariant for gait perception. *Journal of Experimental Psychology, 4,* 357–372.
Dabbs, J. M., & Ruback, R. B. (1988). Saliva testosterone and personality of male college students. *Bulletin of the Psychonomic Society, 26,* 244–247.
Daly, M., Salmon, C., & Wilson, M. (1997). Kinship: The conceptual hole in psychological studies of social cognition and close relationships. In J. A. Simpson & D. T. Kenrick (Eds.), *Evolutionary social psychology* (pp. 265–296). Mahwah, NJ: Erlbaum.
Daly, M., & Wilson, M. (1981). Abuse and neglect of children in evolutionary perspective. In R. D. Alexander & D. W. Tinkle (Eds.), *Natural selection and social behavior* (pp. 405–416). New York: Chiron.
Daly, M., & Wilson, M. (1982). Whom are newborn babies said to resemble? *Ethology and Sociobiology, 3,* 69–78.
Daly, M., & Wilson, M. (1983). *Sex, evolution, and behavior* (2nd ed.). Boston: Willard Grant.
Daly, M., & Wilson, M. (1985). Child abuse and other risks of not living with both parents. *Ethology and Sociobiology, 6,* 197–210.
Daly, M., & Wilson, M. (1988). *Homicide.* Hawthorne, NY: Aldine.
Daly, M., & Wilson, M. (1990). Is parent–offspring conflict sex-linked? Freudian and Darwinian models. *Journal of Personality, 58,* 163–189.
Daly, M., & Wilson, M. (1994). Evolutionary psychology of male violence. In J. Archer (Ed.), *Male violence* (pp. 253–288). London: Routledge.
Daly, M., & Wilson, M. (1995). Discriminative parental solicitude and the relevance

of evolutionary models to the analysis of motivational systems. In M. S. Gazzaniga (Ed.), *The cognitive neurosciences* (pp. 1269–1286). Cambridge, MA: MIT Press.

Daly, M., & Wilson, M. (1996a). Violence against stepchildren. *Current Directions in Psychological Science, 5,* 77–81.

Daly, M., & Wilson, M. (1996b). Evolutionary psychology and marital conflict: The relevance of stepchildren. In D. M. Buss & N. Malamuth (Eds.), *Sex, power, conflict: Evolutionary and feminist perspectives* (pp. 9–28). New York: Oxford University Press.

Daly, M., Wilson, M., & Weghorst, S. J. (1982). Male sexual jealousy. *Ethology and Sociobiology, 3,* 11–27.

Dannenmaier, W. D., & Thumin, F. J. (1964). Authority status as a factor in perceptual distortion of size. *Journal of Social Psychology, 63,* 361–365.

Darwin, C. (1859). *On the origin of species.* London: Murray.

Darwin, C. (1871). *The descent of man and selection in relation to sex.* London: Murray.

Darwin, C. (1877). A biographical sketch of an infant. *Mind, 2,* 285–294.

Dass, J. (1970). *Maharaja.* Delhi: Hind.

Davis, B. M., & Gilbert, L. A. (1989). Effects of dispositional and situational influences on women's dominance expression in mixed-sex dyads. *Journal of Personality and Social Psychology, 57,* 294–300.

Davis, H., & McLeod, L. (2003). Why humans value sensational news: An evolutionary perspective. *Evolution and Human Behavior, 24,* 208–216.

Davis, J. N., & Daly, M. (1997). Evolutionary theory and the human family. The *Quarterly Review of Biology, 72,* 407–435.

Dawkins, R. (1982). *The extended phenotype.* Oxford: W. H. Freeman & Co.

Dawkins, R. (1986). *The blind watchmaker.* New York: Norton.

Dawkins, R. (1989). *The selfish gene* (new ed.). New York: Oxford University Press.

Dawkins, R. (1994). Burying the vehicle. *Behavioral and Brain Sciences, 17,* 617.

Dawkins, R. (1996). *Climbing mount improbable.* New York: Norton.

De Becker, G. (1997). *The gift of fear: Survival signals that protect us from violence.* Boston: Little, Brown.

de Catanzaro, D. (1991). Evolutionary limits to self-preservation. *Ethology and Sociobiology, 12,* 13–28.

de Catanzaro, D. (1995). Reproductive status, family interactions, and suicidal ideation: Surveys of the general public and high-risk group. *Ethology and Sociobiology, 16,* 385–394.

De Quervain, D. J.-F., Fischbacher, U., Treyer, V., Schellhammer, M., Schnyder, U., Buck, A., & Fehr, E. (2004). The neural basis of altruistic punishment. *Science, 305,* 1254–1258.

de Souza, A. A. L., Verderane, M. P., Taira, J. T., & Otta, E. (2006). Emotional and sexual jealousy as a function of sexual orientation in a Brazilian sample. *Psychological Reports, 98,* 529–535.

de Waal, F. (1982). *Chimpanzee politics: Sex and power among apes.* Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.

de Waal, F. (1988). Chimpanzee politics. In R. W. Byrne & A. Whiten (Eds.), *Machiavellian intelligence* (pp. 122–131). Oxford: Oxford University Press.

Deacon, T. (1997). *The symbolic species: The coevolution of language and the human brain*. Hammondsworth, England: Allen Lane.

DeGroat, B. (1997, April 1). Dating violence differs for teen-age girls, boys. *The University Record*, p. 15.

DeKay, W. T. (1995, July). *Grandparental investment and the uncertainty of kinship.* Paper presented to the Seventh Annual Meeting of the Human Behavior and Evolution Society, Santa Barbara, CA.

DeKay, W. T., & Buss, D. M. (1992). Human nature, individual differences, and the importance of context: Perspectives from evolutionary psychology. *Current Directions in Psychological Science, 1*, 184–189.

DeKay, W. T., Buss, D. M., & Stone, V. (unpublished ms). *Coalitions, mates, and friends: Toward an evolutionary psychology of relationship preferences.* Unpublished manuscript, Department of Psychology, University of Texas, Austin.

DeKay, W. T., & Shackelford, T. K. (2000). Toward an evolutionary approach to social cognition. *Evolution and Cognition, 6*, 185–195.

Dennett, D. C. (1994). E pluribus unum? *Behavioral and Brain Sciences, 17*, 617–618.

Dennett, D. C. (1995). *Darwin's dangerous idea.* New York: Simon & Schuster.

DeSouza, E. R., Pierce, T., Zanelli, J. C., & Hutz, C. (1992). Perceived sexual intent in the U.S. and Brazil as a function of nature of encounter, subjects' nationality, and gender. *Journal of Sex Research, 29*, 251–260.

DeSteno, D., Barlett, M. Y., Braverman, J., & Salovey, P. (2002). Sex differences in jealousy: Evolutionary mechanism or artifact of measurement? *Journal of Personality and Social Psychology, 83*, 1103–1116.

DeSteno, D. A., & Salovey, P. (1996). Evolutionary origins of sex differences in jealousy: Questioning the "fitness" of the model. *Psychological Science, 7*, 367–372.

DeVore, I., & Hall, K. R. L. (1965). Baboon ecology. In I. DeVore (Ed.), *Primate behavior: Field studies of monkeys and apes* (pp. 20–52). New York: Holt, Rinehart, & Winston.

Dickemann, M. (1979). Female infanticide, reproductive strategies and social stratification: A preliminary model. In N. A. Chagnon & W. Irons (Eds.), *Evolutionary biology and human social behavior* (pp. 312–367). North Scituate, MA: Duxbury Press.

Dickemann, M. (1981). Paternal confidence and dowry competition: A biocultural analysis of purdah. In R. D. Alexander & D. W. Tinkle (Eds.), *Natural selection and social behavior: Recent research and new theory* (pp. 417–438). New York: Chiron Press.

Dickens, G., & Trethowan, W. H. (1971). Cravings and aversions during pregnancy. *Journal of Psychosomatic Research, 15*, 259–268.

Dixon, A. F., Halliwell, G., East, R., Wignarajah, P., & Anderson, M. J. (2003). Masculine somatotype and hirsuteness as determinants of sexual attractiveness to women. *Archives of Sexual Behavior, 32*, 29–39.

Dobash, R. E., & Dobash, R. P. (1984). The nature and antecedents of violent

events. *British Journal of Criminology, 24,* 269–288.
Dobash, R. P., Dobash, R. E., Wilson, M., & Daly, M. (1992). The myth of sexual symmetry in marital violence. *Social Problems, 39,* 71–91.
Dobzhansky, T. (1937). *Genetics and the origins of species.* New York: Columbia University Press.
Dobzhansky, T. (1951). *Genetics and the origin of species* (3rd ed.). New York: Columbia University Press.
Domjan, M. (1997). Behavioral systems and the demise of equipotentiality: Historical antecedents and evidence from sexual conditioning. In M. E. Bouton & M. S. Fanselow (Eds.), *Learning, motivation, and cognition: The functional behaviorism of Robert C. Bolles* (pp. 31–51). Washington, DC: American Psychological Association.
Doran, T. F., DeAngelis, G., Baumgardner, R. A., & Mellits, E. D. (1989). Acetaminophen: More harm than good for chickenpox? *Journal of Pediatrics, 114,* 1045–1048.
Duberman, L. (1975). *The reconstituted family: A study of remarried couples and their children.* Chicago, IL: Nelson-Hall.
Dudley, R. (2002). Fermenting fruit and the historical ecology of ethanol ingestion: Is alcoholism in modern humans an evolutionary hangover? *Addiction, 97,* 381–388.
Dunbar, R. I. M. (1993). Coevolution of neocortical size, group size, and language in humans. *Behavioral and Brain Sciences, 16,* 681–735.
Dunbar, R. I. M. (1996). *Grooming, gossip, and the evolution of language.* London: Faber & Faber.
Dunbar, R. I. M. (2004). Gossip in evolutionary perspective. *Review of General Psychology, 8,* 100–110.
Duntley, J. D. (2005a). Adaptations to dangers from humans. In D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology* (pp. 224–249). New York: Wiley.
Duntley, J. D. (2005b). *Homicidal ideations.* Unpublished doctoral dissertation, Department of Psychology, University of Texas, Austin, Texas.
Duntley, J. D., & Buss, D. M. (2005). The plausibility of adaptations for homicide. In P. Caruthers, S. Laurence, & S. Stich (Eds.), *The innate mind: Structure and contents* (pp. 291–304). New York: Oxford University Press.
Duntley, J., & Buss, D. M. (1998). *Evolved anti-homicide modules.* Paper presented to the Annual Meeting of the Human Behavior and Evolution Society, Davis, CA. July 10.
Dworkin, A. (1987). *Intercourse.* New York: Free Press.
Eagly, A. H., & Wood, W. (1999). The origins of sex differences in human behavior: Evolved dispositions or social roles? *American Psychologist, 54,* 408–423.
Eals, M., & Silverman, I. (1994). The hunger-gatherer theory of spatial sex differences: Proximate factors mediating the female advantage in recall of object arrays. *Ethology and Sociobiology, 15,* 95–105.
Ecuyer-Dab, I., & Robert, M. (2004). Have sex differences in spatial ability evolved from male competition for mating and female concern for survival? *Cognition, 91,* 221–257.

Egan, V., & Angus, S. (2004). Is social dominance a sex-specific strategy for infidelity? *Personality and Individual Differences, 36,* 575–586.
Ehrlichman, H., & Eichenstein, R. (1992). Private wishes: Gender similarities and differences. *Sex Roles, 26,* 399–422.
Eibl-Eibesfeldt, I. (1989). *Human ethology.* New York: Aldine de Gruyter.
Eisenberg, N. (1986). *Altruistic emotion, cognition, and behavior.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.
Ekman, P. (1973). Cross-cultural studies of facial expression. In P. Ekman (Ed.), *Darwin and facial expression: A century of research in review* (pp. 169–222). New York: Academic Press.
Elder, G. H., Jr. (1969). Appearance and education in marriage mobility. *American Sociological Review, 34,* 519–533.
Ellis, B. J. (1992). The evolution of sexual attraction: Evaluative mechanisms in women. In J. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind* (pp. 267–288). New York: Oxford.
Ellis, B. J. (2005). Determinants of pubertal timing: An evolutionary developmental approach. In B. J. Ellis & D. F. Bjorklund (Eds.), *Origins of the social mind: Evolutionary psychology and child development* (pp. 164–188). New York: Guilford.
Ellis, B. J., & Bjorklund, D. F. (2005). *Origins of the social mind: Evolutionary psychology and child development.* New York: Guilford.
Ellis, B. J., & Garber, J. (2000). Psychosocial antecedents of variation in girls' pubertal timing: Maternal depression, stepfather presence, and marital and family stress. *Child Development, 71,* 485–501.
Ellis, B. J., McFadyen-Ketchum, S., Dodge, K. A., Pet-tit, G. S., & Bates, J. E. (1999). Quality of early family relationships and individual differences in the timing of pubertal maturation in girls: A longitudinal test of an evolutionary model. *Journal of Personality and Social Psychology, 77,* 387–401.
Ellis, B. J., & Symons, D. (1990). Sex differences in fantasy: An evolutionary psychological approach. *Journal of Sex Research, 27,* 527–556.
Ellis, L. (1995). Dominance and reproductive success among nonhuman animals: A cross-species comparison. *Ethology and Sociobiology, 16,* 257–333.
Ellison, P. T. (2001). *On fertile ground: A natural history of reproduction.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
Emlen, S. T. (1995). An evolutionary theory of the family. *Proceedings of the National Academy of Science, 92,* 8092–8099.
Essock-Vitale, S. M., & McGuire, M. T. (1985). Women's lives viewed from an evolutionary perspective. II. Patterns of helping. *Ethology and Sociobiology, 6,* 155–173.
Eswaran, V., Harpending, H., & Rogers, A. R. (2005). Genomics refutes an exclusively African origin of humans. *Journal of Human Evolution, 49,* 1–18.
Euler, H. A., Hoier, S., & Rohde, P. A. (2001). Rela-tionship-specific closeness of intergenerational family ties. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 32,* 147–149.
Euler, H. A., & Weitzel, B. (1996). Discriminative grandparental solicitude as reproductive strategy. *Human Nature, 7,* 39–59.

Evans, S., Neave, N., & Wakelin, D. (2006). Relationships between vocal characteristics and body size and shape in human males: An evolutionary explanation for a deep male voice. *Biological Psychology, 72,* 160–163.

Eysenck, H. J. (1976). *Sex and personality* .Austin, TX: University of Texas Press.

Faer, L. M., Hendriks, A., Abed, R. T., & Figueredo, A. J. (2005). The evolutionary psychology of eating disorders: Female competition for mates or for status? *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice, 78,* 397–417.

Faludi, S. (1991). *Backlash: The undeclared war against American women.* New York: Crown.

Farrell, W. (1986). *Why men are the way they are.* New York: Berkeley Books.

Faulkner, J., & Schaller, M. (2006, June). *Involvement in kin's romantic relationships: An evolutionary analysis.* Paper presented to the Annual Meeting of the Human Behavior and Evolution Society, Philadelphia, PA.

Faurie, C., Pontier, D., & Raymond, M. (2004). Student athlete claim to have more sexual partners than other students. *Evolution and Human Behavior, 25,* 1–8.

Feather, N. T. (1994). Attitudes toward achievers and reactions to their fall: Theory and research concerning tall poppies. *Advances in Experimental Social Psychology, 26,* 1–73.

Fehr, E. (2004). Don't lose your reputation. *Nature, 432,* 449–450.

Fehr, E., Fischbacher, U., & Gachter, S. (2002). Strong reciprocity, human cooperation, and the enforcement of social norms. *Human Nature, 13,* 1–25.

Fehr, E., & Henrich, J. (2003). Is strong reciprocity a maladaptation? On the evolutionary foundations of altruism. In P. Hammerstein (Ed.), *Genetic and cultural evolution of cooperation* (pp. 55–82). New York: MIT Press.

Feinberg, D. R., Jones, B. C., DeBruine, L. M., Moore, F. R.,Smith, M. J. L. et al. (2005). The voice and face of woman: One ornament that signals quality. *Evolution and Human Behavior, 26,* 398–408.

Feinberg, D. R., Jones, B. C., Little, A. C., Burt, D. M., & Perrett, D. I. (2005). Manipulations of fundamental and formant frequencies influence attractiveness of human male voices. *Animal Behavior, 69,* 561–568.

Feinberg, D. R., Jones, B. C., Smith, M. J. L., Moore, F. R.,DeBruine, L. M., Cronwell, R. E., Hillier, S. G., & Perrett, D. I. (2006). Menstrual cycle, trait estrogen level, and masculinity preferences in the human voice. *Hormones and Behavior, 49,* 215–222.

Feinsilber, M. (1997, December 6). Inflating personal histories irresistible to some. *Austin American Statesman,* p. A1.

Feist, G. J. (Ed.). (2001). Evolution, creativity, and aesthetics. *Bulletin of Psychology and the Arts, 2,* 1–42.

Fenigstein, A., & Peltz, R. (2002). Distress over the infidelity of a child's spouse: A crucial test of evolutionary and socialization hypotheses. *Personal Relationships, 9.*

Fessler, D. M. T. (2002). Reproductive immunosupression and diet. *Current Anthropology, 43,* 19–38.

Fessler, D. M. T., Eng, S. J., & Navarrete, C. D. (2005). Elevated disgust sensitivity in the first trimester of pregnancy: Evidence supporting the compensatory

prophylaxis hypothesis. *Evolution and Human Behavior, 26,* 344–351.

Fessler, D. M. T., & Navarrete, C. D. (2004). Third-party attitudes toward sibling incest: Evidence for Westermarck's hypothesis. *Evolution and Human Behavior, 25,* 277–294.

Fetchenhauer, D., & Buunk, B. (2005). How to explain gender differences in fear of crime: Towards an evolutionary approach. *Sexualities, Evolution, and Gender, 7,* 95–113.

Fieder, M., Huber, S., Bookstein, F. L., Iber, K., Schafer, K., Winckler, G., & Wallner, B. (2005). Status and reproduction in humans: New evidence for the validity of evolutionary explanations on basis of a university sample. *Ethology, 111,* 940–950.

Fielden, J., Lutter, C., & Dabbs, J. (1994). *Basking in glory: Testosterone changes in World Cup soccer fans.* Unpublished manuscript, Psychology Department, Georgia State University.

Figueredo, A. J. (1995). *Preliminary report: Family deterrence of domestic violence in Spain.* Department of Psychology, University of Arizona.

Figueredo, A. J., Corral-Vedugo, V., Frias-Armenta, M., Bachar, K. J., White, J., McNeill, P. L., Kirsner, B. R.,& Castell-Ruiz, I. del P. (2001). Blood, solidarity, status, and honor: The sexual balance of power and spousal abuse in Sonora, Mexico. *Evolution and Human Behavior, 22,* 295–328.

Figueredo, A. J., Hammond, K. R., & McKiernan, E. C. (2006). A Brunswikian evolutionary developmental theory of preparedness and plasticity. *Intelligence, 34,* 211–227.

Figueredo, A. J., Vasquez, G., Brumbach, B. H., Schneider, S. M. R., Sefcek, J. A., Tal, I. R., Hill, D., Wenner, C. J., & Jacobs, W. J. (2006). Consilience and life history theory: From genes to brain to reproductive strategy. *Developmental Review, 26,* 243–275.

Fink, B., & Neave, N. (2005). The biology of facial beauty. *International Journal of Cosmetic Science, 27,* 317–325.

Fink, B., Neave, N., Manning, J. T., & Grammer, K. (2006). Facial symmetry and judgments of attractiveness, health and personality. *Personality and Individual Differences, 41,* 1253–1262.

Finkelhor, D. (1993). Epidemiological factors in the clinical identification of child sexual abuse. *Child Abuse and Neglect, 17,* 67–70.

Fisek, M. H., & Ofshe, R. (1970). The process of status evolution. *Sociometry, 33,* 327–346.

Fisher, H. (2006). The drive to love: The neural mechanism for mate choice. In R. J. Sternberg & K. Weis (Eds.), *The psychology of love* (2nd ed., pp. 87– 115). New Haven, CT: Yale University Press.

Fisher, H., Aron, A., & Brown, L. L. (2005). Romantic love: An fMRI study of the neural mechanism for mate choice. *The Journal of Comparative Neurology, 493,* 58–62.

Fisher, H., & Thompson, A. (2006). "Lust, romance, attachment: Do the sexual side effects of serotonin-enhancing antidepressants jeopardize romantic love, marriage, and fertility?" In S. Platek, J. P. Keenan, & T. K. Shackelford

(Eds.), *Evolutionary Cognitive Neuroscience*. Cambridge, MA: MIT Press.
Fisher, H. E. (1992). *Anatomy of Love*. New York: Norton.
Fisher, J. D., Nadler, A., & Whitcher-Alagna, S. (1982). Recipient reactions to aid. *Psychological Bulletin, 91,* 27–54.
Fisher, M. (2004). Female intrasexual competition decreases female facial attractiveness. *Proceedings of the Royal Society of London, B, 271,* S283–S285.
Fisher, R. A. (1958). *The genetical theory of natural selection* (2nd ed.). New York: Dover.
Fisher, R. R. (1983). Transition to grandmotherhood. *International Journal of Aging and Human Development, 16,* 67–78.
Fisman, R., Iyengar, S. S., Kamenica, E., & Simonson, I. (2006,May). Gender differences in mate selection: Evidence from a speed dating experiment. *The Quarterly Journal of Economics, 121,* 673–697.
Fitch, W. T. (2005). The evolution of language: A comparative view. *Biology and Philosophy, 20,* 193–230.
Flaxman, S. M., & Sherman, P. W. (2000). Morning sickness: A mechanism for protecting mother and embryo. *Quarterly Review of Biology, 75,* 113–147.
Flinn, M. (1988a). Mate guarding in a Caribbean village. *Ethology and Sociobiology, 9,* 1–28.
Flinn, M. (1988b). Parent–offspring interactions in a Caribbean village: Daughter guarding. In L. Betzig, M. Borgerhoff Mulder, & P. Turke (Eds.), *Human reproductive behavior: A Darwinian perspective* (pp. 189–200). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
Flinn, M. V. (1992). Parental care in a Caribbean village. In B. Hewlett (Ed.), *Father-child relations: Cultural and biosocial contexts* (pp. 57–84). Chicago: Aldine.
Flinn, M. V., Geary, D. C., & Ward, C. V. (2005). Ecological dominance, social competition, and coalitionary arms races: Why humans evolved extraordinary intelligence. *Evolution and Human Behavior, 26,* 10–36.
Flinn, M. V., Ward, C. V., & Noone, R. J. (2005). Hormones and the human family. In D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology* (pp. 552–580). New York: Wiley.
Fodor, J. A. (1983). *The modularity of mind.* Cambridge, MA: MIT Press.
Ford, C. S., & Beach, F. A. (1951). *Patterns of sexual behavior.* New York: Harper & Row.
Forrest, M. S., & Hokanson, J. E. (1975). Depression and autonomic arousal reduction accompanying self-punitive behavior. *Journal of Abnormal Psychology, 84,* 346–357.
Fournier, M. A., Moskowitz, D. S., & Zuroff, D.C. (2002). Social rank strategies in hierarchical relationships. *Journal of Personality and Social Psychology, 83,* 425–433.
Fox, A. (1997, June). *The assessment of fighting ability in humans.* Paper presented to the Ninth Annual Meeting of the Human Behavior and Evolution Society, University of Arizona, Tucson, AZ.
Fraley, R. C., Brumbaugh, C. C., & Marks, M. J. (2005). The evolution and function of adult attachment: A comparative and phylogenetic analysis. *Journal of*

Personality and Social Psychology, 89, 731–746.
Frank, R. (1988). *Passions within reason.* New York: Norton.
Frank, R. H. (1985). *Choosing the right pond: Human behavior and the quest for status.* New York: Oxford University Press.
Frayser, S. (1985). *Varieties of sexual experience: An anthropological perspective.* New Haven, CT: HRAF Press.
Freeman, D. (1983). *Margaret Mead and Samoa: The making and unmaking of an anthropological myth.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
Freud, S. (1953). *The interpretation of dreams.* In J. Strachey (Ed. and Trans.), standard edition (Vol. 4, pp. 1–338; Vol. 5, pp. 339–721). New York: Basic Books. (Original work published 1900)
Friedman, B., & Duntley, J. D. (1998, July 12). *Parent-guarding: Offspring reactions to parental infidelity.* Paper presented to the Tenth Annual Meeting of the Human Behavior and Evolution Society, Davis, CA.
Friedman, H. S., Tucker, J. S., Schwartz, J. E., Tomlinson-Keasey, C., Martin, L. R., Wingard, D. L., & Criqui, M. H. (1995). Psychosocial and behavioral predictors of longevity: The aging and death of the "Termites." *American Psychologist, 50,* 69–78.
Furnham, A., Tan, T., & McManus, C. (1997). Waist-to-hip ratio and preferences for body shape: A replication and extension. *Personality and Individual Differences, 22,* 539–549.
Gangestad, S. W., Thornhill, R., & Garver-Apgar, C. E. (2005). Adaptations to ovulation. In D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology* (pp. 344–371). New York: Wiley.
Gangestad, S. W., & Buss, D. M. (1993). Pathogen prevalence and human mate preferences. *Ethology and Sociobiology, 14,* 89–96.
Gangestad, S. W., & Scheyd, G. J. (2005). The evolution of human physical attractiveness. *Annual Review of Anthropology, 34,* 523–548.
Gangestad, S. W., & Simpson, J. A. (1990). Toward an evolutionary history of female sociosexual variation. *Journal of Personality, 58,* 69–96.
Gangestad, S. W., Simpson, J. A., Cousins, A. J., Garver-Apgar, C. E., & Christensen, N. (2004). Women's preferences for male behavioral displays change across the menstrual cycle. *Psychological Science, 15,* 203–207.
Gangestad, S. W., & Thornhill, R. (1997). Human sexual selection and developmental stability. In J. A. Simpson & D. T. Kenrick (Eds.), *Evolutionary social psychology* (pp. 169–195). Mahwah, NJ: Erlbaum.
Garcia, J., Ervin, F. R., & Koelling, R. A. (1966). Learning with prolonged delay of reinforcement. *Psychonomic Science, 5,* 121–122.
Gardner, H. (1974). *The shattered mind.* New York: Random House.
Gaulin, S. J. C., McBurney, D. H., & Brakeman-Wartell, S. L. (1997). Matrilateral biases in the investment of aunts and uncles. *Human Nature, 8,* 139–151.
Gayford, J. J. (1975). *Wife battering: A preliminary survey of 100 cases.* London: British Medical Journal.
Gazzaniga, M. (Ed.). (1999). *The new cognitive neurosciences* (2nd ed.). Cambridge, MA: MIT Press.

Geary, D. C. (1996). Sexual selection and sex differences in mathematical abilities. *Behavioral and Brain Sciences, 1996,* 229–284.
Geary, D. C. (2000). Evolution and proximate expression of human paternal investment. *Psychological Bulletin, 126,* 55–77.
Geary, D. C. (2002). Principles of evolutionary educational psychology. *Learning and Individual Differences, 12,* 317–345.
Geary, D. C., & Flinn, M. V. (2001). Evolution of human parental behavior and the human family. *Parenting: Science and Practice, 1,* 5–61.
Geary, D. C., & Huffman, K. J. (2002). Brain and cognitive evolution: Forms of modularity and functions of mind. *Psychological Bulletin, 128,* 667–698.
Gelman, S., Coley, J., & Gottfried, G. (1994). Essentialist beliefs in children. In L. Hirshfeld & S. Gel-man (Eds.), *Mapping the mind.* New York: Cambridge University Press.
Ghiglieri, M. P. (1999). *The dark side of man: Tracing the origins of violence.* Reading, MA: Perseus Books.
Gigerenzer, G. (1991). How to make cognitive illusions disappear: Beyond "heuristics and biases." In W. Stoebe & M. Hewstone (Eds.), *European Review of Social Psychology,* Vol. 2 (pp. 83–115). Chichester, England: Wiley.
Gigerenzer, G. (1998). Ecological intelligence: An adaptation for frequencies. In D. D. Cummins & C. Allen (Eds.), *The evolution of mind* (pp. 9–29). New York: Oxford University Press.
Gigerenzer, G., & Hug, K. (1992). Domain specific reasoning: Social contracts, cheating and perspective change. *Cognition, 43,* 127–171.
Gilbert, D. T., & Malone, P. S. (1995). The correspondence bias. *Psychological Bulletin, 117,* 21–49.
Gilbert, P. (1989). *Human nature and suffering.* Hills-dale, NJ: Erlbaum.
Gilbert, P. (1990). Changes: Rank, status and mood. In S. Fischer & C. L. Cooper (Eds.),*On the move: The psychology of change and transition* (pp. 33–52). New York: Wiley.
Gilbert, P. (2000a). The relationship of shame, social anxiety and depression: The role of the evaluation of social rank. *Clinical Psychology and Psychotherapy, 7,* 174–189.
Gilbert, P. (2000b). Varieties of submissive behavior as forms of social defense: Their evolution and role in depression. In L. Sloman & P. Gilbert (Eds.), *Subordination and defeat: An evolutionary approach to mood disorders and their therapy* (pp. 3–46). Mahwah, NJ: Erlbaum.
Gil-Burmann, C., Pelaez, F., & Sanchez, S. (2002). Mate choice differences according to sex and age: An analysis of personal advertisements in Spanish newspapers. *Human Nature, 13,* 493–508.
Gillis, J. S. (1982). *Too tall, too small.* Champaign, IL: Institute for Personality and Ability Testing.
Gintis, H. (2000). Strong reciprocity in human sociality. *Journal of Theoretical Biology, 206,* 169–179.
Gintis, H., Smith, E., & Bowles, S. (2001). Costly signaling and cooperation. *Journal of Theoretical Biology, 213,* 103–119.

Gladue, B. A., Boechler, M., & McCaul, K. (1989). Hormonal response to competition in human males. *Aggressive Behavior, 15,* 409–422.
Gladue, B. A., & Delaney, J. J. (1990). Gender differences in perception of attractiveness of men and women in bars. *Personality and Social Psychology Bulletin, 16,* 378–391.
Glantz, K., & Pearce, J. (1989). *Exiles from Eden: Psychotherapy from an evolutionary perspective.* New York: Norton.
Glass, B., Temekin, O., & Straus, W., Jr. (Eds.). (1959). *Forerunners of Darwin.* Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
Glass, S. P., & Wright, T. L. (1985). Sex differences in type of extramarital involvement and marital dissatisfaction. *Sex Roles, 12,* 1101–1120.
Glass, S. P., & Wright, T. L. (1992). Justifications for extramarital relationships: The association between attitudes, behaviors, and gender. *Journal of Sex Research, 29,* 361–387.
Godfray, H. C. J. (1999). Parent–offspring conflict. In L. Keller (Ed.), *Levels of selection in evolution* (pp. 100–120). Princeton, NJ: Princeton University Press.
Goldsmith, H. H., & Harman, C. (1994). Temperament and attachment: Individuals and relationships. *Current Directions in Psychological Science, 3,* 53–57.
Goldstein, J. H. (1986). *Aggression and crimes of violence* (2nd ed.). New York: Oxford University Press.
Gottesman, I. L. (1991). *Schizophrenia genesis.* New York: W. H. Freeman.
Gottfredson, L. S. (in press). Innovation, fatal accidents, and the evolution of general intelligence. In M. J. Roberts (Ed.),*Integrating the mind.* Hove, UK: Psychology Press.
Gottschall, J., Berkey, R., Cawson, M., Drown, C., Fleischner, M. et al. (2003). Patterns of characterization in folktales across geographic regions and levels of cultural complexity: Literature as a neglected source of quantitative data. *Human Nature, 14,* 365–382.
Gottschall, J., Martin, J., Quish, H., & Rea, J. (2004). Sex differences in mate choice criteria are reflected in folktales from around the world and in historical European literature. *Evolution and Human Behavior, 25,* 102–112.
Gould, S. J. (1987). *The limits of adaptation: Is language a spandrel of the human brain?* Paper presented to the Cognitive Science Seminar, Center for Cognitive Science, MIT, Cambridge, MA.
Gould, S. J. (1991). Exaptation: A crucial tool for evolutionary psychology. *Journal of Social Issues, 47,* 43–58.
Gould, S. J. (1997, October 9). Evolutionary psychology: An exchange. *New York Review of Books, XLIV,* 53–58.
Gould, S. J., & Eldredge, N. (1977). Punctuated equilibria: The tempo and mode of evolution reconsidered. *Paleobiology, 3,* 115–151.
Gove, P. B. (Ed.). (1986). *Webster's third new international dictionary of the English language unabridged.* Springfield, MA: Merriam-Webster.
Grafen, A. (1990). Biological signals as handicaps. *Journal of Theoretical Biology, 144,* 517–546.
Grafen, A. (1991). Modelling in behavioural ecology. In J. R. Krebs & N. B. Davies

(Eds.), *Behavioural ecology*, 3rd ed. (pp. 5–31). Oxford, England: Blackwell.
Graham, N. M., Burrell, C. J., Douglas, R. M., Debelle, P., & Davies, L. (1990). Adverse effects of aspirin, acetaminophen, and ibuprophen on immune function, viral shedding, and clinical status of rhinovirus-infected volunteers. *Journal of Infectious Diseases, 162,* 1277–1282.
Grammer, K. (1992). Variations on a theme: Age dependent mate selection in humans. *Behavioral and Brain Sciences, 15,* 100–102.
Grammer, K. (1996, June). *The human mating game: The battle of the sexes and the war of signals.* Paper presented to the Human Behavior and Evolution Society Annual Meeting, Northwestern University, Evanston, IL.
Grammer, K., & Thornhill, R. (1994). Human facial attractiveness and sexual selection: The roles of averageness and symmetry. *Journal of Comparative Psychology, 108,* 233–242.
Grant, P. R. (1991, October). Natural selection and Dar-win's finches. *Scientific American, 265,* 82–87.
Grant, V. J. (2005). *Dominance, testosterone and psychological sex differences* (pp. 1–28). New York: Nova Science Publications.
Gray, P. B., Chapman, J. F., Burnham, T. C., McIntyre, M. H.,Lipson, S. F., & Ellison, P. T. (2004). Human male pair bonding and testosterone. *Human Nature, 15,* 119–131.
Grayson, D. K. (1993). Differential mortality and the Donner Party disaster. *Evolutionary Anthropology, 2,* 151–159.
Gregor, T. (1985). *Anxious pleasures: The sexual lives of an Amazonian people.* Chicago: University of Chicago Press.
Greiling, H. (1995, July) *Women's mate preferences across contexts.* Paper presented to the Annual Meeting of the Human Behavior and Evolution Society, University of California, Santa Barbara.
Greiling, H., & Buss, D. M. (2000). Women's sexual strategies: The hidden dimension of short-term extra-pair mating. *Personality and Individual Differences, 28,* 929–963.
Greitemeyer, T. (2005). Receptivity to sexual offers as a function of sex, socioeconomic status, physical attractiveness, and intimacy of the offer. *Personal Relationships, 12,* 373–386.
Griskevicius, V., Cialdini, R. B., & Kenrick, D. T. (2006). Peacocks, Picasso, and parental investment: The effects of romantic motives on creativity. *Journal of Personality and Social Psychology, 91,* 63–76.
Griskevicius, V., Goldstein, N. J., Mortensen, C. R., Cialdini, R. B., & Kenrick, D. T. (2006). Going along versus going alone: When fundamental motives facilitate strategic (non)conformity. *Journal of Personality and Social Psychology, 91,* 281–294.
Gross, M. R. (1982). Sneakers, satellites and parentals: Polymorphic mating strategies in North American sunfishes. *Zeitschrift fur Tierpsychologie, 60,* 1–26.
Gross, M. R., & Sargent, R. C. (1985). The evolution of male and female parental care in fishes. *American Zoologist, 25,* 807–822.
Gutek, B. A. (1985). *Sex and the workplace: The impact of sexual behavior and*

harassment on women, men, and the organization. San Francisco: Jossey-Bass.
Gutierres, S. E., Kenrick, D. T., & Partch, J. (1994). *Effects of others' dominance and attractiveness on self-ratings.* Unpublished manuscript, Department of Psychology, Arizona State University, Tempe.
Guttentag, M., & Secord, P. (1983). *Too many women?* Beverly Hills, CA: Sage.
Guttmacher, M. S. (1955). Criminal responsibility in certain homicide cases involving family members. In P. H. Hoch & J. Zubin (Eds.), *Psychiatry and the law.* New York: Grune and Stratton.
Hadley, C. (2004). The costs and benefits of kin: Kin networks and children's health among the Pimbwe of Tanzania. *Human Nature, 15,* 377–395.
Hagen, E. H. (1999). The functions of post-partum depression. *Evolution and Human Behavior, 20,* 325–359.
Hagen, E. H. (2005). Controversial issues in evolutionary psychology. In D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology* (pp. 145–173). New York: Wiley.
Hagen, E. H., & Hammerstein, P. (2006). Game theory and human evolution: A critique of some recent interpretations of experimental games. *Theoretical Population Biology, 69,* 339–348.
Haidt, J. (2001). The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgment. *Psychological Review, 108,* 814–834.
Haidt, J. (2003). The moral emotions. In R. J. Davidson, K. Scherer, & H. H. Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective sciences* (pp. 852–870). New York: Oxford University Press.
Haidt, J., & Sabini, J. (2000). *What exactly makes revenge sweet?* Unpublished manuscript, University of Virginia.
Haig, D. (1993). Genetic conflicts in human pregnancy. *The Quarterly Review of Biology, 68,* 495–532.
Haley, K. J., & Fessler, D. M. T. (2005). Nobody's watching? Subtle cues affect generosity in an anonymous economic game. *Evolution and Human Behavior, 26,* 245–256.
Hames, R. B. (1988). The allocation of parental care among the Ye'kwana. In L. Betzig, M. Borgerhoff Mulder, & P. Turke (Eds.), *Human reproductive behavior: A Darwinian perspective* (pp. 237–252). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
Hamilton, W. D. (1964). The genetical evolution of social behavior. I and II. *Journal of Theoretical Biology, 7,* 1–52.
Hamilton, W. D. (1987). Discriminating nepotism: Expectable, common, overlooked. In D. J. C. Fletcher & C. D. Michener (Eds.), *Kin recognition in animals* (pp. 417–437). New York: Wiley.
Hamilton, W. D. (1996). *Narrow roads of gene land.* New York: W. H. Freeman.
Hamilton, W. D., & Zuk, M. (1982). Heritable true fitness and bright birds: A role for parasites? *Science, 218,* 384–387.
Hampson, E., van Anders, S. M., & Mullin, L. I. (2006). A female advantage in the recognition of emotional facial expressions: Test of an evolutionary hypothesis. *Evolution and Human Behavior, 27,* 401–416.

Hansen, R. D. (1980). Commonsense attribution. *Journal of Personality and Social Psychology, 39,* 996–1009.
Harlow, H. F. (1971). *Learning to love.* San Francisco: Albion.
Harpending, H. C., & Sobus, J. (1987). Sociopathy as an adaptation. *Ethology and Sociobiology, 8,* 63S–72S.
Harris, C. L. (1992). *Concepts in zoology.* New York: HarperCollins.
Harris, C. R. (2000). Psychophysiological responses to imagined infidelity: The specific innate modular view of jealousy reconsidered. *Journal of Personality and Social Psychology, 78,* 1082–1091.
Harris, C. R. (2005). Male and female jealousy, still more similar than different: Reply to Sagarin (2005). *Personality and Social Psychology Review, 9,* 76–86.
Hart, C. W., & Pilling, A. R. (1960). *The Tiwi of North Australia.* New York: Hart, Rinehart, & Winston.
Hartung, J. (1987). Deceiving down: Conjectures on the management of subordinate status. In J. Lockart & D. L. Paulhus (Eds.), *Self-deception: An adaptive mechanism?* (pp. 170–185). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
Haselton, M., Buss, D. M., Oubaid, V., & Angleitner, A. (2005). Sex, lies, and strategic interference: The psychology of deception between the sexes. *Personality and Social Psychology Bulletin, 31,* 3–23.
Haselton, M. G. (2003). The sexual overperception bias: Evidence of a systematic bias in men from a survey of naturally occurring events. *Journal of Research in Personality, 37,* 34–47.
Haselton, M. G., & Buss, D. M. (1997, June). *Errors in mind reading: Design flaws or design features?* Paper presented to the Ninth Annual Meeting of the Human Behavior and Evolution Society, University of Arizona, Tucson, AZ.
Haselton, M. G., & Buss, D. M. (2000). Error Management Theory: A new perspective on biases in cross-sex mind reading. *Journal of Personality and Social Psychology, 78,* 81–91.
Haselton, M. G., & Buss, D. M. (2001). The affective shift hypothesis: The functions of emotional changes following sexual intercourse. *Personal Relationships, 8,* 357–369.
Haselton, M. G., & Buss, D. M. (2003). Biases in social judgment: Design flaws or design features? In J. Forgas, W. von Hippel, & K. Williams (Eds.), *Responding to the Social World: Explicit and Implicit Processes in Social Judgments and Decisions* (pp. 23–43). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
Haselton, M. G., & Gangestad, S. G. (2006). Conditional expression of women's desires and men's mate guarding across the ovulation cycle. *Hormones and Behavior, 49,* 509–518.
Haselton, M. G., & Miller, G. F. (2006). Women's fertility across the cycle increases the short-term attractiveness of creative intelligence. *Human Nature, 17,* 50–73.
Haselton, M. G., & Nettle, D. (2006). The paranoid optimist: An integrative evolutionary model of cognitive biases. *Personality and Social Psychology Review, 10,* 47–66.
Hatfield, E., & Rapson, R. L. (1993). *Love, sex, and intimacy.* New York: HarperCollins.

Hatfield, E., & Rapson, R. L. (1996). *Love and sex: Cross-cultural perspectives.* Boston: Allyn & Bacon.
Hauser, M. D., Chomsky, N., & Fitch, T. (2002). The faculty of language: What is it, who has it, and how did it evolve? *Science, 298,* 1569–1579.
Havlicek, J., Dvorakova, R., Bartos, L., & Flegr, J. (2005). Non-advertised does not mean concealed: Body odour changes across the human menstrual cycle. *Ethology, 111,* 1–15.
Havlicek, J., Roberts, S. C., & Flegr, J. (2005). Women's preference for dominant male odour: Effects of menstrual cycle and relationship status. *Biology Letters, 1,* 256–259.
Hawkes, K. (1991). Showing off: Tests of another hypothesis about men's foraging goals. *Ethology and Sociobiology, 11,* 29–54.
Hawkes, K., O'Connell, J. F., & Blurton Jones, N. G. (2001a). Hunting and nuclear families. *Current Anthropology, 42,* 681–709.
Hawkes, K., O'Connell, J. F., & Blurton Jones, N. G. (2001b). Hadza meat sharing. *Evolution and Human Behavior, 22,* 113–142.
Hawks, J. D., & Wolpoff, M. H. (2001). The four faces of Eve: Hypothesis compatibility and human origins. *Quaternary International, 75,* 41–50.
Heerwagen, J. H., & Orians, G. H. (2002). The ecological world of children. In P. H. Kahn, Jr., & S. R. Kellert (Eds.), *Children and nature: Psychological, sociocultural, and evolutionary investigations* (pp. 29–64). Cambridge, MA: MIT Press.
Hendersen, R. W. (1985). Fearful memories: The motivational significance of forgetting. In F. R. Brush & J. B. Overmier (Eds.), *Affect, conditioning, and cognition: Essays on the determinants of behavior* (pp. 43–53). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
Henrich, J., & Boyd, R. (2001). Why people punish defectors: Weak conformist transmission can stabilize costly enforcement of norms in cooperative dilemmas. *Journal of Theoretical Biology, 208,* 79–89.
Henrich, J., & Gil-White, F. (2001). The evolution of prestige: Freely conferred deference as a mechanism for enhancing the benefits of cultural transmission. *Evolution and Human Behavior, 22,* 165–196.
Henrich, J., McElreath, R., Bar, A., Ensminger, J., Barrett, C. et al. (2006). Costly punishment across human societies. *Science, 312,* 1767–1770.
Herrnstein, R. J. (1977). The evolution of behaviorism. *American Psychologist, 32,* 593–603.
Hertwig, R., Davis, J. N., & Sulloway, F. J. (2002). Parental investment: How an equity motive can produce inequality. *Psychological Bulletin, 128,* 728–745.
Hess, E. H. (1975). *The tell-tale eye.* New York: Van Nostrand Reinhold.
Hewlett, B. S. (1991). *Intimate fathers: The nature and context of Aka pygmy paternal infant care.* Ann Arbor: University of Michigan Press.
Hilberman, E., & Munson, K. (1978). Sixty battered women. *Victimology, 2,* 460–470.
Hill, K. (1993). Life history theory and evolutionary anthropology. *Evolutionary Anthropology, 2,* 78–88.

Hill, K., & Hurtado, A. M. (1989). Ecological studies among some South American foragers. *American Scientist, 77,* 436–443.
Hill, K., & Hurtado, A. M. (1991). The evolution of premature reproductive senescence and menopause in human females. *Human Nature, 2,* 313–350.
Hill, K., & Hurtado, A. M. (1996). *Ache life history.* New York: Aldine De Gruyter.
Hill, K., & Kaplan, H. (1988). Tradeoffs in male and female reproductive strategies among the Ache. In L. Betzig, M. Borgerhoff Mulder, & P. Turke (Eds.), *Human reproductive behavior* (pp. 277–306). New York: Cambridge University Press.
Hill, S. E., & Buss, D. M. (2006). Envy and positional bias in the evolutionary psychology of management. *Managerial and Decision Economics, 27,* 131–143.
Hilton, N. Z., Harris, G. T., & Rice, M. E. (2000). The functions of aggression by male teenagers. *Journal of Personality and Social Psychology, 79,* 988–994.
Hinsz, V. B., Matz, D. C., & Patience, R. A. (2001). Does women's hair signal reproductive potential? *Journal of Experimental Social Psychology, 37,* 166–172.
Hiraiwa-Hasegawa, M. (2005). Homicide by men in Japan, and its relationship to age, resources and risk taking. *Evolution and Human Behavior, 26,* 332–343.
Hirshfeld, L. A., & Gelman, S. (1994). *Mapping the mind: Domain specificity in cognition and culture.* New York: Cambridge University Press.
Hokanson, J. E. (1961). The effect of frustration and anxiety on overt aggression. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 62,* 346–351.
Holmberg, A. R. (1950). *Nomads of the long bow: The Siriono of Eastern Bolivia.* Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
Holmes, W. G., & Sherman, P. W. (1982). The ontogeny of kin recognition in two species of ground squirrels. *American Zoologist, 22,* 491–517.
Hooks, B. (1984). *Feminist theory: From margin to center.* Boston: South End Press.
Hopcroft, R. L. (2002). The evolution of sex discrimination. *Psychology, Evolution, and Gender, 4,* 43–67.
Hopcroft, R. L. (2005). Parental status and differential investment in sons and daughters: Trivers-Willard revisited. *Social Forces, 83,* 1111–1136.
Hopcroft, R. L. (2006). Sex, status, and reproductive success in contemporary United States. *Evolution and Human Behavior, 27,* 104–120.
Horung, C. A., McCullough, C. B., & Sugimoto, T. (1981). Status relationships in marriage: Risk factors in spouse abuse. *Journal of Marriage and the Family,* 675–692.
Howell, N. (2000). *Demography of the Dobe !Kung* (2nd ed.). Hawthorn, NY: Aldine de Gruyter.
Hrdy, S. B. (1977). Infanticide as a primate reproductive strategy. *American Scientist, 65,* 40–49.
Hrdy, S. B. (1981). *The woman that never evolved.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
Hrdy, S. B. (1999). *Mother nature: A history of mothers, infants, and natural selection.* New York: Pantheon Books.
Hughes, S. M., Dispenza, F., & Gallup, G. G., Jr. (2004). Ratings of voice attractiveness predict sexual behavior and body configuration. *Evolution and Human Behavior, 25,* 295–304.

Hughes, S. M., & Gallup, G. G. (2003). Sex differences in morphological predictors of sexual behavior: Shoulder to hip and waist to hip ratios. *Evolution and Human Behavior, 24,* 173–178.

Hughes, S. M., Harrison, M. A., & Gallup, G. G. Jr. (2004). Sex differences in mating strategies: Mate guarding, infidelity and multiple concurrent sex partners. *Sexualities, Evolution, and Gender, 6,* 3–13.

Hunt, M. (1974). *Sexual behavior in the 70's.* Chicago: Playboy Press.

Hurtado, A. M., Hill, K., Kaplan, H., & Hurtado, I. (1992). Trade-offs between female food acquisition and child care among Hiwi and Ache foragers. *Human Nature, 3,* 185–216.

Huxley, J. S. (1942). *Evolution: The modern synthesis.* London: Allen & Unwin.

Hyde, J. S. (1986). Gender differences in aggression. In J. S. Hyde & M. C. Linn (Eds.),*The psychology of gender: Advances through meta-analysis.* Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.

Isaac, G. (1978). The food-sharing behavior of protohuman hominids. *Scientific American, 238,* 90–108.

Jagger, A. (1994). *Living with contradictions: Controversies in feminist social ethics.* Boulder, CO: West-view Press.

James, W. (1962). *Principles of psychology.* New York: Dover. (Original work published 1890)

Jankowiak, W. (Ed.). (1995). *Romantic passion: A universal experience?* New York: Columbia University Press.

Jankowiak, W., & Fischer, R. (1992). A cross-cultural perspective on romantic love. *Ethnology, 31,* 149–155.

Jankowiak, W. R., Hill, E. M., & Donovan, J. M. (1992). The effects of sex and sexual orientation on attractiveness judgments. *Ethology and Sociobiology, 13,* 73–85.

Jasienska, G., Ziomkiewicz, A., Ellison, P. T., Lipson, S. F., & Thune, I. (2004). Large breasts and narrow waists indicate high reproductive potential in women. *Proceedings of the Royal Society of London, B, 271,* 1213–1217.

Jencks, C. (1979). *Who gets ahead? The determinants of economic success in America.* New York: Basic Books.

Jeon, J., & Buss, D. M. (2007). Altruism toward cousins. *Proceedings of the Royal Society of London B, 274,* 1181–1187.

Johanson, D. (2001). Origins of modern humans: Multiregional or out of Africa? www.actionbiosciences .org.

Johanson, J., & Edgar, B. (1996). *From Lucy to language.* New York: Simon & Schuster.

Johnson, A. K., Barnaxz, A., Constantino, P., Triano, J., Shackelford, T. K., & Keenan, J. P. (2004). Female deception detection as a function of commitment and self-awareness. *Personality and Individual Differences, 37,* 1417–1424.

Johnston, V. S., Hagel, R., Franklin, M., Fink, B., & Grammer, K. (2001). Male facial attractiveness: Evidence for hormone-mediated adaptive design. *Evolution and Human Behavior, 22,* 251–267.

Jones, B. C., Little, A. C., Penton-Voak, I. S., Tiddeman, B. P., Burt, D. M., &

Perrett, D. I. (2001). Facial symmetry and judgments of apparent health: Support for a "good genes" explanation of the attractiveness-symmetry relationship. *Evolution and Human Behavior, 22,* 417–429.
Jones, D. (1996). *Physical attractiveness and the theory of sexual selection.* Ann Arbor: University of Michigan Press.
Jones, D. (2003a). The generative psychology of kinship: Part 1. Cognitive universals and evolutionary psychology. *Evolution and Human Behavior, 24,* 303–319.
Jones, D. (2003b). The generative psychology of kinship: Part 2. Generating variation from universal building blocks with Optimality Theory. *Evolution and Human Behavior, 24,* 320–350.
Jones, O. D. (1999). Sex, culture, and the biology of rape: Toward explanation and prevention. *California Law Review, 87,* 827–941.
Jones, O. D. (2005). Evolutionary psychology and the law. In D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology* (pp. 953–974). Hoboken, NJ: Wiley.
Josephs, R. A., Sellers, J. G., Newman, M. L., & Mehta, P. H. (2006). The mismatch effect: When testosterone and status are at odds. *Journal of Personality and Social Psychology, 90,* 999–1013.
Judge, D. S. (1995). American legacies and the variable life histories of women and men. *Human Nature, 6,* 291–323.
Kagan, J., Kearsley, R. B., & Zelazo, P. R. (1978). *Infancy: Its place in human development.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
Kalma, A. (1991). Hierarchisation and dominance assessment at first glance. *European Journal of Social Psychology, 21,* 165–181.
Kanazawa, S. (2001). Why we love our children. *American Journal of Sociology, 106,* 1761–1776.
Kanazawa, S. (2003a). Can evolutionary psychology explain reproductive behavior in contemporary United States? *The Sociological Quarterly, 44,* 291–302.
Kanazawa, S. (2003b). General intelligence as a do-main-specific adaptation. *Psychological Review, 111,* 512–523.
Kanazawa, S. (2005). Big and tall parents have more sons: Further generalizations of the Trivers-Willard hypothesis. *Journal of Theoretical Biology, 235,* 583–590.
Kaplan, S. (1992). Environmental preference in a knowledge-seeking, knowledge-using organism. In J. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind* (pp. 581–598). New York: Oxford University Press.
Kaplan, S., & Kaplan, R. (1982). *Cognition and environment: Functioning in an uncertain world.* New York: Praeger.
Keeley, L. H. (1996). *War before civilization.* New York: Oxford University Press.
Keenan, J. P., Gallup, G. G., Jr., Goulet, N., & Kulkarni, M. (1997). Attributions of deception in human mating strategies. *Journal of Social Behavior and Personality, 12,* 45–52.
Keil, F. (1995). The growth of understandings of natural kinds. In D. Sperber, D. Premack, & A. Premack (Eds.), *Causal cognition.* Oxford, UK: Clarendon Press.
Keller, M. C., & Miller, G. (2006). Resolving the paradox of common, harmful, heritable mental disorders: Which evolutionary genetics models work best?

Behavioral and Brain Sciences, 29, 385–404.
Keller, M. C., & Nesse, R. M. (2005). Is low mood an adaptation? Evidence for subtypes with symptoms that match precipitants. *Journal of Affective Disorders, 86,* 27–35.
Keller, M. C., Nesse, R. M., & Hofferth, S. (2001). The Trivers-Willard hypothesis of parental investment: No effect in contemporary United States. *Evolution and Human Behavior, 22,* 343–360.
Kennair, L. E. O. (2003). Challenging design: How best to account for the world as it really is. *Zygon, 38,* 543–558.
Kenrick, D. T., Groth, G. E., Trost, M. R., & Sadalla, E. K. (1993). Integrating evolutionary and social exchange perspectives on relationships: Effects of gender, self-appraisal, and involvement level on mate selection. *Journal of Personality and Social Psychology, 64,* 951–969.
Kenrick, D. T., Gutierres, S. E., & Goldberg, L. L. (1989). Influence of popular erotica on judgments of strangers and mates. *Journal of Experimental Social Psychology, 25,* 159–167.
Kenrick, D. T., & Keefe, R. C. (1992). Age preferences in mates reflect sex differences in reproductive strategies. *Behavioral and Brain Sciences, 15,* 75–133.
Kenrick, D. T., Keefe, R. C., Gabrielidis, C., & Cornelius, J. S. (1996). Adolescents' age preferences for dating partners: Support for an evolutionary model of life-history strategies. *Child Development, 67,* 1499–1511.
Kenrick, D. T., Neuberg, S. L., Zierk, K. L., & Krones, J. M. (1994). Evolution and social cognition: Contrast effects as a function of sex, dominance, and physical attractiveness. *Personality and Social Psychology Bulletin, 20,* 210–217.
Kenrick, D. T., Sadalla, E. K., Groth, G., & Trost, M. R. (1990). Evolution, traits, and the stages of human courtship: Qualifying the parental investment model. *Journal of Personality, 58,* 97–116.
Kenrick, D. T., & Sheets, V. (1993). Homicidal fantasies. *Ethology and Sociobiology, 14,* 231–246.
Ketelaar, T., & Ellis, B. J. (2000). Are evolutionary explanations unfalsifiable? Evolutionary psychology and the Lakatosian philosophy of science. *Psychological Inquiry, 11,* 1–21.
Khallad, Y. (2005). Mate selection in Jordan: Effects of sex, socio-economic status, and culture. *Journal of Social and Personal Relationships, 22,* 155–168.
Kim, K., Smith, P. K., & Palermiti, A. (1997). Conflict in childhood and reproductive development. *Evolution and Human Behavior, 18,* 109–142.
Kinsey, A. C., Pomeroy, W. B., & Martin, C. E. (1948). *Sexual behavior in the human male.* Philadelphia: Saunders.
Kinsey, A. C., Pomeroy, W. B., & Martin, C. E. (1953). *Sexual behavior in the human female.* Philadelphia: Saunders.
Kirkpatrick, L. A. (1998). Evolution, pair-bonding, and reproductive strategies: A reconceptualization of adult attachment. In J. A. Simpson & W. S. Rholes (Eds.), *Attachment theory and close relationships.* New York: Guilford.
Kirkpatrick, L. A. (1999). Toward an evolutionary psychology of religion and personality. *Journal of Personality, 67,* 921–952.

Kirkpatrick, L., & Ellis, B. J. (2001). An evolutionary-psychological approach to self-esteem: Multiple domains and multiple functions. In M. Clark & G. Fletcher (Eds.), *The Blackwell handbook in social psychology, Vol. 2: Interpersonal processes* (pp. 411–436). Oxford, England: Blackwell Publishers.

Kiyonari, T., Tanida, S., & Yamagishi, T. (2000). Social exchange and reciprocity: Confusion or a heuristic? *Evolution and Human Behavior, 21,* 411–427.

Klein, R. G. (2000). Archeology and the evolution of human behavior. *Evolutionary Anthropology, 9,* 17–36.

Klein, S., Cosmides, L., Tooby, J., & Chance, S. (2002). Decisions and the evolution of memory: Multiple systems, multiple functions. *Psychological Review 109,* 306–329.

Kluger, M. J. (1990). In P. A. MacKowiac (Ed.), *Fever: Basic measurement and management.* New York: Raven Press.

Kluger, M. J. (1991). The adaptive value of fever. In P. A. MacKowiac (Ed.), *Fever: Basic measurement and management* (pp. 105–124). New York: Raven Press.

Knauft, B. (1991). Violence and sociality in human evolution. *Current Anthropology, 32,* 391–428.

Kniffin, K. M., & Wilson, D. S. (2005). Utilities of gossip across organizational levels: Multilevel selection, free-riders, and teams. *Human Nature, 16,* 278–292.

Konner, M. (1990). *Why the reckless survive.* New York: Viking.

Korchmaros, J. D., & Kenny, D. A. (2001). Emotional closeness as a mediator of the effect of genetic relatedness on altruism. *Psychological Science, 12,* 262–265.

Korchmaros, J. D., & Kenny, D. A. (2006). An evolutionary and close relationship model of helping. *Journal of Social and Personal Relationships, 23,* 21–43.

Krebs, D. (1998). The evolution of moral behaviors. In C. Crawford & D. L. Krebs (Eds.), *Handbook of evolutionary psychology: Ideas, issues, and applications* (pp. 337–368). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Kruger, D. J. (2003). Evolution and altruism: Combining psychological mediators with naturally selected tendencies. *Evolution and Human Behavior, 24,* 118–125.

Kruger, D. J., Fisher, M., & Jobling, I. (2003). Proper and dark heroes as dads and cads: Alternative mating strategies in British romantic literature. *Human Nature, 14,* 305–317.

Kruger, D. J., & Nesse, R. M. (2006). An evolutionary life-history framework for understanding sex differences in mortality rates. *Human Nature, 17,* 74–97.

Kurland, J. A., & Gaulin, S. J. C. (2005). Cooperation and conflict among kin. In D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology* (pp. 447–482). New York: Wiley.

Kurzban, R., & Leary, M. R. (2001). Evolutionary origins of stigmatization: The functions of social exclusion. *Psychological Bulletin, 127,* 187–208.

Kurzban, R., & Neuberg, S. (2005). Managing ingroup and outgroup relationships. In D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology* (pp. 653–675). New York: Wiley.

Kurzban, R., McCabe, K., Smith, V., & Wilson, B. (2001). Incremental commitment in a real-time public goods game. *Personality and Social Psychology Bulletin, 27,* 1662–1672.

Kyl-Heku, L. M., & Buss, D. M. (1996). Tactics as units of analysis in personality psychology: An illustration using tactics of hierarchy negotiation. *Personality and Individual Differences, 21,* 497–517.

La Cerra, M. M. (1994). *Evolved mate preferences in women: Psychological adaptations for assessing a man's willingness to invest in offspring.* Unpublished doctoral dissertation, Department of Psychology, University of California, Santa Barbara.

Laham, S. M., Gonsalkorale, K., & von Hipple, W. (2005). Darwinian grandparenting: Preferential investment in more certain kin. *Personality and Social Psychology Bulletin, 31,* 63–72.

Laiacona, M., Barbarotto, R., & Capitani, E. (2006). Human evolution and the brain representation of semantic knowledge: Is there a role for sex differences? *Evolution and Human Behavior, 27,* 158–168.

Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by.* Chicago: University of Chicago Press.

Lalumiere, M. L., Chalmers, L. J., Quinsey, V. L., & Seto, M. C. (1996). A test of the mate deprivation hypothesis of sexual coercion. *Ethology and Sociobiology, 17,* 299–318.

Lalumiere, M. L., Harris, G. T., Quinsey, V. L., & Rice, M. E. (2005). *The causes of rape.* Washington, DC: American Psychological Association.

Lalumiere, M. L., & Quinsey, V. L. (1996). Sexual deviance, antisociality, mating effort, and the use of sexually coercive behaviors. *Personality and Individual Differences, 21,* 33–48.

Lalumiere, M. L., Seto, M. C., & Quinsey, V. L. (1995). *Self-perceived mating success and the mating choices of human males and females.* Unpublished manuscript.

Lamarck, J. B. (1809). *Zoological philosophy.* New York: McMillan & Co. [English Translation in 1914].

Lambert, T. A., Kahn, A. S., & Apple, K. J. (2003). Pluralistic ignorance and hooking up. *Journal of Sex Research, 40,* 129–133.

Lancaster, J. B., & King, B. J. (1985). An evolutionary perspective on menopause. In J. K. Brown & V. Kern (Eds.), *In her prime: A new view of middle-aged women* (pp. 13–20). Boston: Bergin & Carvey.

Landolt, M. A., Lalumiere, M. L., & Quinsey, V. L. (1995). Sex differences in intra-sex variations in human mating tactics: An evolutionary approach. *Ethology and Sociobiology, 16,* 3–23.

Langhorne, M. C., & Secord, P. F. (1955). Variations in marital needs with age, sex, marital status, and regional location. *Journal of Social Psychology, 41,* 19–37.

Langlois, J. H., & Roggman, L. A. (1990). Attractive faces are only average. *Psychological Science, 1,* 115–121.

Langlois, J. H., Roggman, L. A., Casey, R. J., Ritter, J. M.,Rieser-Danner, L. A., & Jenkins, V. Y. (1987). Infant preferences for attractive faces: Rudiments of a stereotype. *Developmental Psychology, 23,* 363–369.

Langlois, J. H., Roggman, L. A., & Reiser-Danner, L. A. (1990). Infants' differential social responses to attractive and unattractive faces. *Developmental Psychology, 26,* 153–159.

Larsen, C. L. (1997). *Bioarcheology: Interpreting behavior from the human skeleton.* Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Latané, B. (1981). The psychology of social impact. *American Psychologist, 36,* 343–356.

Lauman, E. O., Gagnon, J. H., Michael, R. T., & Michaels, S. (1994). *The social organization of sexuality: Sexual practices in the United States.* Chicago: University of Chicago Press.

Le Boeuf, B. J., & Reiter, J. (1988). Lifetime reproductive success in northern elephant seals. In T. H. Clutton-Brock (Ed.), *Reproductive success* (pp. 344–362). Chicago: University of Chicago Press.

Leach, E. (1966). Virgin birth. *Proceedings of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland,* 39–49.

Leakey, R., & Lewin, R. (1992). *Origins reconsidered: In search of what makes us human.* New York: Doubleday.

Leary, M. R., & Downs, D. L. (1995). Interpersonal functions of the self-esteem motive: The self-esteem system as a sociometer. In M. H. Kernis (Ed.), *Efficacy, agency, and self-esteem* (pp. 123–144). New York: Plenum.

Leary, M. R., Haupt, A. L., Strausser, K. S., & Chokel, J. T. (1998). Calibrating the sociometer: The relationship between interpersonal appraisals and state self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology, 74,* 1290–1299.

Leary, M. R., & Shepperd, J. A. (1986). Behavioral self-handicaps versus self-reported handicaps: A conceptual note. *Journal of Personality and Social Psychology, 51,* 1265–1268.

Lee, R. B. (1979). *The !Kung San: Men, women, and working in a foraging society.* New York: Cambridge University Press.

Lee, R., & DeVore, I. (Eds.). (1968). *Man the hunter.* Chicago: Aldine.

Leonard, W. R., & Robertson, M. L. (1994). Evolutionary perspectives on human nutrition: the influence of brain and body size on diet and metabolism. *American Journal of Human Biology, 6,* 77–88.

Leslie, A. M. (1991). The theory of mind impairment in autism: Evidence for modular mechanisms of development? In A. Whiten (Ed.), *The emergence of mind reading.* Oxford, UK: Blackwell.

Levins, R. (1968). *Evolution in changing environments.* Princeton, NJ: Princeton University Press.

Lewin, R. (1993). *The origin of modern humans.* New York: Scientific American Library.

Li, N. P., Bailey, J. M., Kenrick, D. T., & Linsemeier, J. A. W. (2002). The necessities and luxuries of mate preferences: Testing the tradeoffs. *Journal of Personality and Social Psychology, 82,* 947–955.

Li, N. P., & Kenrick, D. T. (2006). Sex similarities and differences in preferences for short-term mates: What, whether, and why. *Journal of Personality and Social Psychology, 90,* 468–489.

Lieberman, D., Tooby, J., & Cosmides, L. (2003). Does morality have a biological basis? An empirical test of the factors governing moral sentiments relating to incest. *Proceedings of the Royal Society of London, B, 270,* 819–826.

Little, A. C., Penton-Voak, I. S., Burt, D. M., & Perrett, D. I. (2002). Evolution and individual differences in the perception of attractiveness: How cyclic hormonal changes and self-perceived attractiveness influence female preferences for male faces. In G. Rhodes & L. A. Zebrowitz (Eds.), *Facial attractiveness: Evolutionary, cognitive, and social perspectives* (pp. 59–90). Westport, CT: Ablex.

Littlefield, C. H., & Rushton, J. P. (1986). When a child dies: The sociobiology of bereavement. *Journal of Personality and Social Psychology, 51,* 797–802.

Livingstone, K. (1998). The case for general mechanisms in concept formation. *Behavioral and Brain Sciences, 21,* 581–582.

Lorenz, K. (1941). Vergleichende Bewegungsstudien an Anatiden. *Journal of Ornithology, 89,* 194–294.

Lorenz, K. Z. (1965). *Evolution and the modification of behavior.* Chicago: University of Chicago Press.

Low, B. S. (1989). Cross-cultural patterns in the training of children: An evolutionary perspective. *Journal of Comparative Psychology, 103,* 313–319.

Low, B. S. (1991). Reproductive life in nineteenth century Sweden: An evolutionary perspective. *Ethology and Sociobiology, 12,* 411–448.

Lund, O. C. H., Tamnes, C. K., Moestue, C., Buss, D. M.,& Vollrath, M. (2006). Tactics of hierarchy negotiation. *Journal of Research in Personality, 41,* 25–44.

Lykken, D. (1995). *The antisocial personalities.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Lynn, M., & Shurgot, B. A. (1984). Responses to lonely hearts advertisements: Effects of reported physical attractiveness, physique, and coloration. *Personality and Social Psychology Bulletin, 10,* 349–357.

Maccoby, E. E. (1990). Gender and relationships: A developmental account. *American Psychologist, 45,* 513–520.

Maccoby, E. E., & Jacklin, C. N. (1974). *The psychology of sex differences.* Stanford, CA: Stanford University Press.

MacDonald, G., & Leary, M. R. (2005). Why does social exclusion hurt? The relationship between social and physical pain. *Psychological Bulletin, 131,* 202–223.

MacDonald, K. (1995). Evolution, the five-factor model, and levels of personality. *Journal of Personality, 63,* 525–568.

MacDonald, K. (1996). What do children want? A conceptualization of evolutionary influences on chil-dren's motivation in the peer group. *International Journal of Behavioral Development, 19,* 53–73.

MacDonald, K. B. (Ed.). (1988). *Sociobiological perspectives on human development.* New York: Springer-Verlag.

Mackey, W. C. (1993). Relationships between the human sex ratio and the woman's micro-environment: Four tests. *Human Nature, 4,* 175–198.

Mackey, W. C., & Coney, N. S. (2000). The enigma of father presence in relationship to sons' violence and daughters' mating strategies: Empiricism in search of a theory. *The Journal of Men's Studies, 8,* 349–373.

Mackey, W. C., & Daly, R. D. (1995). A test of the man-child bond: The predictive potency of the teeter-totter effect. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs, 121,* 424–444.

Mackey, W. C., & Immerman, R. S. (2000). Sexually transmitted diseases, pair bonding, fathering, and alliance formation: Disease avoidance behaviors as a proposed element in human evolution. *Psychology of Men and Masculinity, 1,* 49–61.

Maestripieri, D. (2004). Developmental and evolutionary aspects of female attraction to babies. *Psychological Science Agenda, 18*(1).

Maestripieri, D., & Pelka, S. (2002). Sex differences in interest in infants across the lifespan: A biological adaptation for parenting? *Human Nature, 13,* 327–344.

Maggioncalda, A. N., & Sapolsky, R. M. (2002). Disturbing behaviors of the orangutan. *Scientific American, 286,* 60–65.

Magrath, M. J. L., & Komdeur, J. (2003). Is male care compromised by additional mating opportunity? *TRENDS in Ecology and Evolution, 18,* 424–430.

Malamuth, N. M. (1981). Rape proclivity among males. *Journal of Social Issues, 37,* 138–157.

Malamuth, N. M. (1996). The confluence model of sexual aggression: Feminist and evolutionary perspectives. In D. M. Buss & N. M. Malamuth (Eds.), *Sex, power, conflict: Evolutionary and feminist perspectives* (pp. 269–295). New York: Oxford University Press.

Malamuth, N. M., Sockloskie, R., Koss, M., & Tanaka, J. (1991). The characteristics of aggressors against women: Testing a model using a national sample of college women. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 59,* 670–681.

Malinowski, B. (1929). *The sexual life of savages in North-Western Melanesia.* London: Routledge.

Man ordered to support child who isn't his. (1995, December 4). *The New York Times,* p. A13.

Mann, J. (1992). Nurturance or negligence: Maternal psychology and behavioral preference among preterm twins. In J. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind* (pp. 367–390). New York: Oxford University Press.

Manson, J. H. (1992). Measuring female mate choice in Cayo Santiago rhesus macaques. *Animal Behavior, 44,* 405–416.

Marks, I. (1987). *Fears, phobias, and rituals: Panic, anxiety, and their disorders.* New York: Oxford University Press.

Marks, I. M., & Nesse, R. M. (1994). Fear and fitness: An evolutionary analysis of anxiety disorders. *Ethology and Sociobiology, 15,* 247–261.

Marlow, F. (1999). Showoffs or providers? The parenting effort of Hadza men. *Evolution and Human Behavior, 20,* 391–404.

Marlow, F., Apicella, C., & Reed, D. (2005). Men's preferences for women's profile waist-to-hip ratio in two societies. *Evolution and Human Behavior, 26,* 458–468.

Marlow, F., & Wetsman, A. (2001). Preferred waist-to-hip ratio and ecology. *Personality and Individual Differences, 30,* 481–489.

Marlow, F. W. (2004). Mate preferences among Hadza hunter-gatherers. *Human Nature, 4,* 365–376.

Marlow, F. W. (2005). Hunter-gatherers and human evolution. *Evolutionary Anthropology, 14,* 54–67.

Marr, D. (1982). *Vision: A computational investigation into the human representation and processing of visual information.* San Francisco: Freeman.
Marth, G., Schuler, G., Yeh, R., Davenport, R., Agarwala, R., Church, D., Wheelan, S., Baker, J., Ward, M., Kholodov, M., Phan, L., Czbarka, E., Murvia, J., Cutler, D., Wooding, S., Rogers, A., Chakravarti, A., Harpending, H. C., Kwok, P.-Y., & Sherry, S. T. (2003). Sequence variations in the public human genome data reflect a bottlenecked population history. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 100,* 376–381.
Maslow, A. H. (1937). Dominance-feeling, behavior, and status. *Psychological Review, 44,* 404–429.
Maynard Smith, J. (1982). *Evolution and the theory of games.* Cambridge, UK: Cambridge University Press.
Maynard Smith, J., & Price, G. (1973). The logic of animal conflict. *Nature, 246,* 15–18.
Mayr, E. (1942). *Systematics and the origin of species.* New York: Columbia University Press.
Mayr, E. (1982). *The growth of biological thought.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
Mazur, A., & Booth, A. (1998). Testosterone and dominance in men. *Behavioral and Brain Science, 21,* 353–363.
Mazur, A., Booth, A., & Dabbs, J. (1992). Testosterone and chess competition. *Social Psychology Quarterly, 55,* 70–77.
Mazur, A., Halpern, C., & Udry, J. R. (1994). Dominant looking male teenagers copulate earlier. *Ethology and Sociobiology, 15,* 87–94.
Mazur, A., & Michalek, J. (1998). Marriage, divorce, and male testosterone. *Social Forces, 77,* 315–330.
McAndrew, F. T. (2002). New evolutionary perspectives on altruism: Multilevel-selection and costly-signaling theories. *Current Directions in Psychological Science, 11,* 79–82.
McAndrew, F. T., & Milenkovic, M. A. (2002). Of tabloids and family secrets: The evolutionary psychology of gossip. *Journal of Applied Social Psychology, 32,* 1–20.
McCracken, G. F. (1984). Communal nursing in Mexican free-tailed bat maternity colonies. *Science, 223,* 1090–1091.
McCullough, J. M., Heath, K. M., & Fields, J. D. (2006). Culling cousins: Kingship, kinship, and competition in mid-millennial England. *History of the Family, 11,* 59–66.
McCullough, J. M., & York Barton, E. (1990). Relatedness and mortality risk during a crisis year: Plymouth colony, 1620–1621. *Ethology and Sociobiology, 12,* 195–209.
McGraw, K. J. (2002). Environmental predictors of geographic variation in human mating preferences. *Ethology, 108,* 303–317.
McGuire, A. M. (1994). Helping behaviors in the natural environment: Dimensions and correlates of helping. *Personality and Social Psychology Bulletin, 20,* 45–56.
McGuire, M. T., & Troisi, A. (1998). *Darwinian psychiatry.* New York: Oxford University Press.

McIntyre, M. H., Gangestad, S. W., Gray, P. B., Chapman, J. F., Burnham, T. C., O'Rourke, M. T., & Thorn-hill, R. (2006). Romantic involvement often reduces men's testosterone levelsbut not always: The moderating effects of extra-pair sexual interest. *Journal of Personality and Social Psychology, 91,* 642–651.

McKnight, J. (1997). *Straight science: Homosexuality, evolution and adaptation.* New York: Routledge.

McLain, D. K., Setters, D., Moulton, M. P., & Pratt, A. E. (2000). Ascription of resemblance of newborns by parents of nonrelatives. *Evolution and Human Behavior, 21,* 11–23.

Mealey, L. (1995). The sociobiology of sociopathy: An integrated evolutionary model. Behavioral and Brain Sciences, 18, 523–599.

Mealey, L., Daood, C., & Krage, M. (1996). Enhanced memory for faces of cheaters. *Ethology and Sociobiology, 17,* 119–128.

Megargee, E. I. (1969). Influence of sex roles on the manifestation of leadership. *Journal of Applied Psychology, 53,* 377–382.

Mesquida, C. G., & Wiener, N. I. (1996). Human collective aggression: A behavioral ecology perspective. *Ethology and Sociobiology, 17,* 247–262.

Meston, C., & Buss, D. M. (in press). Why humans have sex. *Archives of Sexual Behavior.*

Michalski, R. L., & Shackelford, T. K. (2005). Grand-parental investment as a function of relational uncertainty and emotional closeness with parents. *Human Nature, 16,* 293–305.

Michalski, R. L., Shackelford, T. K., & Salmon, C. A. (2007). Upset in response to sibling's partner's infidelities. *Human Nature, 18,* 74–84.

Mikach, S. M., & Bailey, J. M. (1999). What distinguishes women with unusually high numbers of sex partners? *Evolution and Human Behavior, 20,* 141–150.

Milgram, S. (1974). *Obedience to authority.* New York: Harper & Row.

Miller, G. (2000). *The mating mind.* New York: Doubleday.

Miller, G. F. (1998). How mate choice shaped human nature: A review of sexual selection and human evolution. In C. Crawford & D. Krebs (Eds.), *Handbook of Evolutionary Psychology* (pp. 87–129). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Miller, G. F. (1999). Sexual selection for cultural displays. In R. Dunbar, C. Knight, & C. Power (Eds.), *Evolution of culture.* Edinburgh: Edinburgh University Press.

Miller, L. C., & Fishkin, S. A. (1997). On the dynamics of human bonding and reproductive success: Seeking "windows" on the "adapted for" human environmental interface. In J. A. Simpson & D. T. Kenrick (Eds.), *Evolutionary social psychology* (pp. 197–235). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Miller, W. B. (1980). Gangs, groups and serious youth crime. In D. Shichor & D. H. Kelly (Eds.), *Critical issues in juvenile delinquency* (pp. 115–138). Lexington, MA: Lexington Books.

Milton, K. (1999). A hypothesis to explain the role of meat-eating in human evolution. *Evolutionary Anthropology, 8,* 1–21.

Mineka, S. (1992). Evolutionary memories, emotional processing, and the emotional disorders. *The Psychology of Learning and Motivation, 28,* 161–206.

Minervini, B. P., & McAndrew, F. T. (2005). The mating strategies and mate preferences of mail order brides. *Cross-Cultural Research, 37,* 1–20.

Mithen, S. (1996). *The prehistory of the mind.* London: Thames & Hudson.

Moore, F. R., Cassidy, C., Smith, M. J. L., & Perrett, D. I. (2006). The effects of female control of resources on sex-differentiated mate preferences. *Evolution and Human Behavior, 27,* 193–205.

Moore, L. T., McEvoy, B., Cape, E., Simms, K., & Bradley, D. G. (2006). A Y-chromosome signature of hegemony in Gaelic Ireland. *The American Journal of Human Genetics, 78,* 334–338.

Morse, S. T., Gruzen, J., & Reis, H. (1976). The "eye of the beholder": A neglected variable in the study of physical attractiveness. *Journal of Personality, 44,* 209–225.

Moskowitz, A. K. (2004). "Scared stiff": Catatonia as an evolutionary-based fear response. *Psychological Review, 111,* 984–1002.

Muehlenhard, C. L., & Linton, M. A. (1987). Date rape and sexual aggression in dating situations: Incidence and risk factors. *Journal of Counseling Psychology, 2,* 186–196.

Mueller, U., & Mazur, A. (1996). Facial dominance of West Point cadets as a predictor of later military rank. *Social Forces, 74,* 823–850.

Mulvihill, D. J., Tumin, M. M., & Curtis, L. A. (1969). *Crimes of violence* (Vol. 11). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Muscarella, F. (2000). The evolution of homoerotic behavior in humans. *Journal of Homosexuality, 40,* 51–77.

Nesse, R. M. (1990). Evolutionary explanations of emotions. *Human Nature, 1,* 261–289.

Nesse, R. M. (1991, November/December). What good is feeling bad?: The evolutionary benefits of psychic pain. *The Sciences,* 30–37.

Nesse, R. M. (2000). Is depression an adaptation? *Archives of General Psychiatry, 57,* 14–20.

Nesse, R. M., & Williams, G. C. (1994). *Why we get sick.* New York: Times Books Random House.

Nettle, D. (2006). The evolution of personality variation in humans and other animals. *American Psychologist, 61,* 622–631.

Neuhoff, J. G. (2001). An adaptive bias in the perception of looming auditory motion. *Ecological Psychology, 13,* 87–110.

Newsweek (November 10, 2003). [Rod Stewart quote]. p. 23.

Neyer, F. J., & Lang, F. R. (2003). Blood is thicker than water: Kinship orientation across adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology, 84,* 310–321.

Nicholson, N. (1997). Evolutionary psychology: Toward a new view of human nature and organizational society. *Human Relations, 50,* 1053–1078.

Nida, S. A., & Koon, J. (1983). They get better looking at closing time around here, too. *Psychological Reports, 52,* 657–658.

Nisbett, R. E. (1993). Violence and U.S. regional culture. *American Psychologist, 48,* 441–449.

Nisbett, R. E., & Ross, L. (1980). *Human inference: Strategies and shortcomings of*

social judgment. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
Noë, R. (2006). Cooperation experiments: Coordination through communication versus acting apart together. *Animal Behavior, 71,* 1–18.
Nyquist, L. V., & Spence, J. T. (1986). Effects of dispositional dominance and sex role expectations on leadership behaviors. *Journal of Personality and Social Psychology, 50,* 97–98.
O'Connor, L. E., Berry, J. W., Weiss, J., Schweitzer, D., & Sevier, M. (2000). Survivor guilt, submissive behaviour and evolutionary theory: The down-side of winning in social competition. *British Journal of Medical Psychology, 73,* 519–530.
Oda, R. (2001). Sexually dimorphic mate preference in Japan. *Human Nature, 12,* 191–206.
Oda, R., Hiraishi, K., & Matsumoto-Oda, A. (2006). Does an altruist-detection cognitive mechanism function independently of a cheater-detection cognitive mechanism? Studies using Wason selection tasks. *Evolution and Human Behavior, 27,* 366–388.
Öhman, A., Flykt, A., & Esteves, F. (2001). Emotion drives attention: Detecting the snake in the grass. *Journal of Experimental Psychology: General, 130,* 466–478.
Olweus, D. (1978). *Aggression in schools*. New York: Wiley.
Orians, G. (1980). Habitat selection: General theory and applications to human behavior. In J. S. Lockard (Ed.), *The evolution of human social behavior* (pp. 49–66). Chicago: Elsevier.
Orians, G. (1986). An ecological and evolutionary approach to landscape aesthetics. In E. C. Penning-Rowsell & D. Lowenthal (Eds.), *Landscape meaning and values* (pp. 3–25). London: Allen & Unwin.
Orians, G. H., & Heerwagen, J. H. (1992). Evolved responses to landscapes. In J. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind* (pp. 555–579). New York: Oxford University Press.
Ortner, S. B. (1974). Is female to male as nature is to nurture? In M. Z. Rosaldo & L. Lamphere (Eds.), *Women, culture, and society* (pp. 67–88). Stanford, CA: Stanford University Press.
Orwell, G. (1946). *Animal farm*. New York: Harcourt, Brace & Company.
Otta, E., Queiroz, R. da S., Campos, L. de S., da Silva, M. W. D., & Silveira, M. T. (1999). Age differences between spouses in a Brazilian marriage sample. *Evolution and Human Behavior, 20,* 99–103.
Otterbein, K. (1979). *The evolution of war*. New Haven, CT: HRAF Press.
O'Toole, B. I., & Stankov, L. (1992). Ultimate validity of psychological tests. *Personality and Individual Differences, 13,* 699–716.
Owens, L., Shute, R., & Slee, P. (2000). "I'm in and you're out . . ." Explanations for teenage girls' indirect aggression. *Psychology, Evolution, and Gender, 2,* 19–46.
Padilla, F. M. (1992). *The gang as an American enterprise*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
Palmer, C. T., & Tilley, C. F. (1995). Sexual access to females as a motivation for joining gangs: An evolutionary approach. *The Journal of Sex Research, 32,* 213–217.

Panchanathan, K., & Boyd, R. (2004). Indirect reciprocity can stabilize cooperation without the second-order free rider problem. *Nature, 432,* 499–502.
Parker, G. A. (1974). Assessment strategy and the evolution of fighting behaviour. *Journal of Theoretical Biology, 47,* 223–243.
Parker, G. A. (2006). Sexual selection over mating and fertilization: An overview. *Philosophical Transactions of the Royal Society, B, 361,* 235–259.
Parker, G. A., Royle, N. J., & Hartley, I. R. (2002). Intrafamilial conflict and parental investment: A synthesis. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B, 357,* 295–307.
Pashos, A. (2000). Does paternal uncertainty explain discriminative grandparental solicitude? A cross-cultural study in Greece and Germany. *Evolution and Human Behavior, 21,* 97–109.
Paton, W., & Mannison, M. (1995). Sexual coercion in high school dating. *Sex Roles, 33,* 447–457.
Patton, J. Q. (1997, June). *Are warriors altruistic? Reciprocal altruism and war in the Ecuadorian Amazon.* Paper presented at the Human Behavior and Evolution Society Meetings, University of Arizona, Tucson.
Patton, J. Q. (2000). Reciprocal altruism and warfare: A case from the Ecuadorian Amazon. In L. Cronk, N. A. Chagnon, & W. Irons (Eds.), *Adaptation and human behavior: An anthropological perspective* (pp. 417–436). New York: Aldine de Gruyter.
Pavlov, I. P. (1927). *Conditioned reflexes,* trans. G. V. Anrep. London: Oxford University Press.
Pawlowski, B., & Dunbar, R. I. M. (1999a). Impact of market value on human mate choice decisions. *Proceedings of the Royal Society of London B, 266,* 281–285.
Pawlowski, B., & Dunbar, R. I. M. (1999b). Withholding age as putative deception in mate search tactics. *Evolution and Human Behavior, 20,* 53–69.
Pawlowski, B., & Jasienska, G. (2005). Women's preferences for sexual dimorphism in height depend on menstrual cycle phase and expected duration of relationship. *Biological Psychology, 70,* 38–43.
Pawlowski, B., & Koziel, S. (2002). The impact of traits offered in personal advertisements on response rates. *Evolution and Human Behavior, 23,* 139–149.
Pawson, E., & Banks, G. (1993). Rape and fear in a New Zealand city. *Area, 25,* 55–63.
Pedersen, F. A. (1991). Secular trends in human sex ratios: Their influence on individual and family behavior. *Human Nature, 2,* 271–291.
Pennebaker, J. W., Dyer, M. A., Caulkins, R. S., Litowixz, D. L.,Ackerman, P. L., & Anderson, D. B. (1979). Don't the girls get prettier at closing time: A country and western application to psychology. *Personality and Social Psychology Bulletin, 5,* 122–125.
Penton-Voak, I. S., & Perrett, D. I. (2000). Female preference for male faces changes cyclically: Further evidence. *Evolution and Human Behavior, 21,* 39–48.
Perusse, D. (1993). Cultural and reproductive success in industrial societies: Testing the relationship at proximate and ultimate levels. *Behavioral and Brain Sciences, 16,* 267–322.

Pettijohn, R. F., & Jungeberg, B. J. (2004). *Playboy* playmate curves: Changes in facial and body feature preferences across social and economic conditions. *Personality and Social Psychology Bulletin, 30,* 1186–1197.

Piddocke, S. (1965). The potlatch system of the southern Kwakiutl: A new perspective. *Southwestern Journal of Anthropology, 21,* 244–264.

Pietrzak, R., Laird, J. D., Stevens, D. A., & Thompson, N. S. (2002). Sex differences in human jealousy: A coordinated study of forced-choice, continuous rat-ing-scale, and physiological responses on the same subjects. *Evolution and Human Behavior, 23,* 83–94.

Pike, I. L. (2000). The nutritional consequences of pregnancy sickness: A critique of a hypothesis. *Human Nature, 11,* 207–232.

Pillsworth, E. G., & Haselton, M. G. (2006). Male sexual attractiveness predicts differential ovulatory shifts in female extra-pair attraction and male mate retention. *Evolution and Human Behavior, 27,* 247–258.

Pillsworth, E. G., Haselton, M. G., & Buss, D. M. (2004). Ovulatory shifts in female sexual desire. *Journal of Sex Research, 41,* 55–65.

Pinker, S. (1994). *The language instinct.* New York: Morrow.

Pinker, S. (1997). *How the mind works.* New York: Norton.

Pinker, S. (2002). *The blank slate: The modern denial of human nature.* New York: Viking.

Pinker, S., & Bloom, P. (1990). Natural language and natural selection. *Behavioral and Brain Sciences, 13,* 707–784.

Pinker, S., & Jackendoff, R. (2005). The faculty of language: What's special about it? *Cognition, 95,* 201–236.

Pitchford, I. (2001) The origins of violence: Is psychopathy an adaptation? *Human Nature Review, 1,* 28–36.

Platek, S. M., Burch, R. L., Panyavin, I. S., Wasserman, B. H.,& Gallup, G. G., Jr. (2002). Reactions to chil-dren's faces: Resemblance affects males more than females. *Evolution and Human Behavior, 23,* 159–166.

Platek, S. M., Keenan, J. P., & Mohamed, F. B. (2005). Sex differences in the neural correlates of child facial resemblance: An event-related fMRI study. *Neuro-Image, 25,* 1336–1344.

Platek, S. M., Keenan, J. P., & Shackelford, T. K. (2007). *Evolutionary cognitive neuroscience.* Cambridge, MA: MIT Press.

Platek, S. M., Raines, D. M., Gallup, G. G., Jr., Mohamed, F. B., Thompson, J. W. et al. (2004). Reactions to children's faces: Males are more affected by resemblance than females are, and so are their brains. *Evolution and Human Behavior, 25,* 394–405.

Platts, J. T. (1960). *A dictionary of Urdu, Classical Hindi, and English.* Oxford: Oxford University Press.

Plomin, R., DeFries, J. C., & McClearn, G. E. (1990). *Behavioral genetics: A primer* (2nd ed.). New York: Freeman.

Plomin, R., DeFries, J. C., & McClearn, G. E. (1997). *Behavioral genetics: A primer* (3rd ed.). New York: Freeman.

Poore, J. C., Haselton, M. G., von Hipple, W., & Buss, D. M. (2005). *Sexual regret.*

Paper presented to the Annual Meeting of the Society of Personality and Social Psychologists. New Orleans, January.
Porter, R. H., Balogh, R. D., Cernoch, J. M., & Franchi, C. (1986). Recognition of kin through characteristicbody odors. *Chemical Senses, 11,* 389–395.
Posner, R. A. (1992). *Sex and reason.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
Pratto, F. (1996). Sexual politics: The gender gap in the bedroom, the cupboard, and the cabinet. In D. M. Buss & N. M. Malamuth (Eds.), *Sex, power, conflict: Evolutionary and feminist perspectives* (pp. 179–230). New York: Oxford University Press.
Pratto, F., Sidanius, J., & Stallworth, L. M. (1993). Sexual selection and the sexual and ethnic basis of social hierarchy. In L. Ellis (Ed.), *Social stratification and socioeconomic inequality* (pp. 111–137). Westport, CT: Praeger.
Price, J. S., & Sloman, L. (1987). Depression as yielding behavior: An animal model based on Schjelderup-Ebb's pecking order. *Ethology and Sociobiology, 8,* 85–98.
Price, M. E. (2005). Punitive sentiment among the Shuar and in industrialized societies: Cross-cultural similarities. *Evolution and Human Behavior, 26,* 279–287.
Price, M. E., Cosmides, L., & Tooby, J. (2002). Punitive sentiment as an anti-free rider psychological device. *Evolution and Human Behavior, 23,* 203–231.
Profet, M. (1992). Pregnancy sickness as adaptation: A deterrent to maternal ingestion of teratogens. In J. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind* (pp. 327–366). New York: Oxford University Press.
Puts, D. A. (2005). Mating context and menstrual phase affect women's preferences for male voice pitch. *Evolution and Human Behavior, 26,* 388–397.
Puts, D. A., Gaulin, S. J. C., & Verdolini, K. (2006). Dominance and the evolution of sexual dimorphism in human voice pitch. *Evolution and Human Behavior, 27,* 283–296.
Quinlan, R. J., Quinlan, M. B., & Flinn, M. V. (2003). Parental investment and age at weaning in a Caribbean village. *Evolution and Human Behavior, 24,* 1–16.
Quinsey, V. L., & Lalumiere, M. L. (1995). Evolutionary perspectives on sexual offending. *Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment, 7,* 301–315.
Ragsdale, G. (2004). Grandmothering in Cambridgeshire, 1770–1861. *Human Nature, 15,* 301–317.
Rahman, Q., & Hull, M. S. (2005). An empirical test of the kin selection hypothesis of male homosexuality. *Archives of Sexual Behavior, 34,* 461–467.
Rakison, D. H., & Derringer, J. (2007). *Do infants possess an evolved spider-detection mechanism?* Department of Psychology, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA.
Ramson, W. S. (1988). *Australian national dictionary.* Melbourne: Oxford University Press.
Redford, D. (1984). *Akhenaten: The heretic king.* Princeton, NJ: Princeton University Press.
Regalski, J. M., & Gaulin, S. J. C. (1993). Whom are Mexican infants said to resemble? Monitoring and fostering paternal confidence in the Yucatan. *Ethology and Sociobiology, 14,* 97–113.

Regan, P. C. (1998). Minimum mate selection standards as a function of perceived mate value, relationship context, and gender. *Journal of Psychology and Human Sexuality, 10,* 53–73.
Regan, P. C., & Atkins, L. (2006). Sex differences and similarities in frequency and intensity of sexual desire. *Social Behavior and Personality, 34,* 95–102.
Relethford, J. H. (1998). Genetics of modern human origins and diversity. *Annual Review of Anthropology, 27,* 1–23.
Rhodes, G. (2006). The evolutionary psychology of facial beauty. *Annual Review of Psychology, 57,* 199–226.
Rhodes, G., Simmons, L. W., & Peters, M. (2005). Attractiveness and sexual behavior: Does attractiveness enhance mating success? *Evolution and Human Behavior, 26,* 186–201.
Richardson, P. J., & Boyd, R. (2005). *Not by genes alone: How culture transformed human evolution.* Chicago: University of Chicago Press.
Ridley, M. (1996). *Evolution* (2nd ed.). Cambridge, MA: Blackwell Science.
Rikowski, A., & Grammer, K. (1999). Human body odor, symmetry, and attractiveness. *Proceedings of the Royal Society of London B, 266,* 869–874.
Roberts, S. C., Havlicek, J., Flegr, J., Hruskova, M., Little, A. C.,Jones, B. C., Perrett, D. I., & Petrie, M. (2004). Female facial attractiveness increases during the fertile phase of the menstrual cycle. *Proceedings of the Royal Society of London, B* (Supplement), S1–S3.
Roese, N. J., Pennington, G. L., Coleman, J., Janicki, M., Li, N. P., & Kenrick, D. T. (2006). Sex differences in regret: All for love or some for lust? *Personality and Social Psychology Bulletin, 32,* 770–780.
Roney, J. R. (2003). Effects of visual exposure to the opposite sex: Cognitive aspects of mate attraction in human males. *Personality and Social Psychology Bulletin, 29,* 393–404.
Roney, J. R., Hanson, K. N., Durante, K. M., & Maestripieri, D. (2006). Reading men's faces: Women's mate attractiveness judgments track men's testosterone and interest in infants. *Proceedings of the Royal Society, B, 273,* 2169–2175.
Roney, J. R., Mahler, S. V., & Maestripieri, D. (2003). Behavioral and hormonal responses of men to brief interactions with women. *Evolution and Human Behavior, 24,* 365–375.
Rosenblatt, P. C. (1974). Cross-cultural perspectives on attractiveness. In T. L. Huston (Ed.), *Foundations of interpersonal attraction* (pp. 79–95). New York: Academic Press.
Røskaft, E., Hagen, M. L., Hagen, T. L., & Moksnes, A. (2004). Patterns of outdoor recreation activities among Norwegians: An evolutionary approach. *Ann. Zool. Fennici, 41,* 609–618.
Røskaft, E., Wara, A., & Viken, A. (1992). Reproductive success in relation to resource-access and parental age in a small Norwegian farming parish during the period 1700–1900. *Ethology and Sociobiology, 13,* 443–461.
Ross, L. (1981). The "intuitive scientist" formulation and its developmental implications. In J. H. Flavell & L. Ross (Eds.), *Social cognitive development* (pp. 1–41). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
Rotundo, M., Nguyen, D.-H., & Sackett, P. R. (2001). A meta-analytic review of

gender differences in perceptions of harassment. *Journal of Applied Psychology, 86,* 914–922.
Rowe, D. C. (1995). Evolution, mating effort, and crime. *Behavioral and Brain Sciences, 18,* 573–574.
Rozin, P. (1976). The selection of food by rats, humans and other animals. In J. Rosenblatt, R. A. Hinde, & E. Shaw (Eds.), *Advances in the study of behavior: Vol. 6* (pp. 21–76). New York: Academic Press.
Rozin, P. (1996). Towards a psychology of food and eating: From motivation to module to model to marker, morality, meaning and metaphor. *Current Directions in Psychological Science, 5,* 18–24.
Rozin, P., & Fallon, A. (1988). Body image, attitudes to weight, and misperceptions of figure preferences of the opposite sex: A comparison of men and women in two generations. *Journal of Abnormal Psychology, 97,* 342–345.
Rozin, P., & Schull, J. (1988). The adaptive-evolution-ary point of view in experimental psychology. In R. C. Atkinson, R. J. Herrnstein, G. Lindzey, & R. D. Luce (Eds.),*Stevens'handbook of experimental psychology: Vol. 1. Perception and motivation* (2nd ed., pp. 503–546). New York: Wiley.
Rubin, P. H. (2000). Hierarchy. *Human Nature, 11,* 259–279.
Rushton, J. P. (1985). Differential K theory: The sociobiology of individual and group differences. *Personality and Individual Differences, 6,* 441–452.
Saad, G., & Gill, T. (2001). Sex differences in the ultimatum game: An evolutionary psychological perspective. *Journal of Bioeconomics, 3,* 171–194.
Saal, F. E., Johnson, C. B., & Weber, N. (1989). Friendly or sexy? It may depend on whom you ask. *Psychology of Women Quarterly, 13,* 263–276.
Safilios-Rothschild, C. (1969). Attitudes of Greek spouses toward marital infidelity. In G. Neubeck (Ed.), *Extramarital relations* (pp. 78–79). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
Sagarin, B. J. (2005). Reconsidering evolved sex differences in jealousy: Comment on Harris (2003). *Personality and Social Psychology Review, 9,* 62–75.
Salmon, C. (2003). Birth order and relationships: Family, friends, and sexual partners. *Human Nature, 14,* 73–88.
Salmon, C. A. (1999). On the impact of sex and birth order on contact with kin. *Human Nature, 10,* 183–197.
Salmon, C. A., & Daly, M. (1998). Birth order and familial sentiment: Middleborns are different. *Evolution and Human Behavior, 19,* 299–312.
Salovey, P., & Rodin, J. (1984). Some antecedents and consequences of social-comparison jealousy. *Journal of Personality and Social Psychology, 47,* 780–792.
Salter, F., Grammer, K., & Rikowski, A. (2005). Sex differences in negotiating with powerful males. *Human Nature, 16,* 306–321.
Scarr, S., & Salapatek, P. (1970). Patterns of fear development during infancy. *Merrill-Palmer Quarterly, 16,* 53–90.
Schaefer, K., Fink, B., Grammer, K., Mitteroecker, P., Gunz, P., & Bookstein, F. L. (2006). Female appearance: Facial and bodily attractiveness as shape. *Psychology Science, 48,* 187–205.
Schaller, M., Simpson, J. A., & Kenrick, D. T. (2006). *Evolution and social psychology.* New York: Psychology Press.

Schapera, I. (1940). *Married life in an African tribe.* London: Faber & Faber.
Scheib, J. E. (1997, June). *Context-specific mate choice criteria: Women's trade-offs in the contexts of long-term and extra-pair mateships.* Paper presented to the Annual Meeting of the Human Behavior and Evolution Society, University of Arizona, Tucson, AZ.
Scheib, J. E. (2001). Context-specific mate choice criteria: Women's trade-offs in the contexts of long-term and extra-pair mateships. *Personal Relationships, 8,* 371–389.
Schlager, D. (1995). Evolutionary perspectives on paranoid disorder. *The Psychiatric Clinics of North America, 18,* 263–279.
Schmalt, H. D. (2006). Waist-to-hip ratio and female physical attractiveness: The moderating role of power motivation and the mating context. *Personality and Individual Differences, 41,* 455–465.
Schmitt, A., & Atzwanger, K. (1995). Walking fast ranking high: A sociobiological perspective on pace. *Evolution and Human Behavior, 16,* 451–462.
Schmitt, D. P. (2005). Sociosexuality from Argentina to Zimbabwe: A 48-nation study of sex, culture, and strategies of human mating. *Behavioral and Brain Sciences, 28,* 247–311.
Schmitt, D. P. and 118 members of the International Sexuality Description Project. (2003). Universal sex differences in the desire for sexual variety: Tests from 52 nations, 6 continents, and 13 islands. *Journal of Personality and Social Psychology, 85,* 85–104.
Schmitt, D. P. and 121 members of the International Sexuality Description Project. (2004). Patterns and universals of mate poaching across 53 nations: The effects of sex, culture, and personality on romantically attracting another person's partner. *Journal of Personality and Social Psychology, 86,* 560–584.
Schmitt, D. P., & Buss, D. M. (1996). Strategic self-promotion and competitor derogation: Sex and context effects on perceived effectiveness of mate attraction tactics. *Journal of Personality and Social Psychology, 70,* 1185–1204.
Schmitt, D. P., & Buss, D. M. (2001). Human mate poaching: Tactics and temptations for infiltrating existing relationships. *Journal of Personality and Social Psychology, 80,* 894–917.
Schmitt, D. P., Couden, A., & Baker, M. (2001). The effects of sex and temporal context on feelings of romantic desire: An experimental evaluation of sexual strategies theory. *Personality and Social Psychology Bulletin, 27,* 833–847.
Schmitt, D. P., Shackelford, T. K., & Buss, D. M. (2001). Are men really more "oriented" toward short-term mating than women? *Psychology, Evolution, & Gender, 3,* 211–239.
Schützwohl, A. (2004). Which infidelity type makes you more jealous? Decision strategies in a force-choice between sexual and emotional infidelity. *Evolutionary Psychology, 2,* 121–128.
Schützwhol, A. (2006). Sex differences in jealousy: Information search and cognitive preoccupation. *Personality and Individual Differences, 40,* 285–292.
Schützwhol, A., & Koch, S. (2004). Sex differences in jealousy: The recall of cues to sexual and emotional infidelity in personally more and less threatening conditions. *Evolution and Human Behavior, 25,* 249–257.

Scott, P. D. (1973). Fatal battered baby cases. *Medicine, Science, and the Law, 13,* 120–126.

Segal, N. L., Weisfeld, G. E., & Weisfeld, C. C. (1997). *Uniting psychology and biology: Integrative perspectives on human development.* Washington, DC: American Psychological Association.

Segal, N. L., Wilson, S. M., Bouchard, T. J., & Gitlin, D. G. (1995). Comparative grief experiences of bereaved twins and other bereaved relatives. *Personality and Individual Differences, 18,* 511–524.

Seligman, M., & Hager, J. (1972). *Biological boundaries of learning.* New York: Appleton-Century-Crofts.

Sesardic, N. (2003). Evolution of human jealousy: A just-so story or a just-so criticism? *Philosophy of the Social Sciences, 33,* 427–443.

Shackelford, T. K., & Buss, D. M. (1996). Betrayal in mateships, friendships, and coalitions. *Personality and Social Psychology Bulletin, 22,* 1151–1164.

Shackelford, T. K., Buss, D. M., & Bennett, K. (2002). Forgiveness or breakup: Sex differences in responses to a partner's infidelity. *Cognition and Emotion, 16,* 299–307.

Shackelford, T. K., Buss, D. M., & Peters, J. (2000). Wife killing: Risk to women as a function of age. *Violence and Victims, 15,* 273–282.

Shackelford, T. K., Buss, D. M., & Weeks-Shackelford, V. (2003). Wife-killings committed in the context of a "lovers triangle." *Journal of Basic and Applied Social Psychology, 25,* 137–143.

Shackelford, T. K., & Larsen, R. J. (1997). Facial asymmetry as indicator of psychological, emotional, and physiological distress. *Journal of Personality and Social Psychology, 72,* 456–466.

Shackelford, T. K., Michalski, R. L., & Schmitt, D. P. (2004). Upset in response to a child's partner's infidelities. *European Journal of Social Psychology, 34,* 489–497.

Shackelford, T. K., Voracek, M., Schmitt, D. P., Buss, D. M.,Weekes-Shackelford, V. A., & Michalski, R. L. (2004). Romantic jealousy in early adulthoodand later life. *Human Nature, 15,* 283–300.

Sheets, V. L., Fredendall, L. L., & Claypool, H. M. (1997). Jealousy evocation, partner reassurance, and relationship stability: An exploration of potential benefits of jealousy. *Evolution and Human Behavior, 18,* 387–402.

Shepard, R. N. (1992). The perceptual organization of colors: An adaptation to regularities of the terrestrial world? In J. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind* (pp. 495–532). New York: Oxford University Press.

Shepher, J. (1971). Mate selection among second generation kibbutz adolescents and adults: Incest avoidance and negative imprinting. *Archives of Sexual Behavior, 1,* 293–307.

Sherman, P. W. (1977). Nepotism and the evolution of alarm calls. *Science, 197,* 1246–1253.

Sherman, P. W. (1981). Kinship, demography and Beld-ing's ground squirrel nepotism. *Behavioral Ecology and Sociobiology, 8,* 251–259.

Sherman, P. W., & Flaxman, S. M. (2001). Protecting ourselves from food. *American Scientist, 89,* 142–151.

Sherman, P. W., & Hash, G. A. (2001). Why vegetable recipes are not very spicy. *Evolution and Human Behavior, 22,* 147–164.
Shinada, M., Yamagishi, T., & Ohmura, Y. (2004). False friends are worse than bitter enemies: "Altruistic" punishment of in-group members. *Evolution and Human Behavior, 25,* 379–393.
Shipman, P. (1985). The ancestor that wasn't. *The Sciences, 25,* 43–48.
Short, R. V. (1979). Sexual selection and its component parts, somatic and genital selection, as illustrated by man and great apes. *Advances in the Study of Behavior, 9,* 131–158.
Shostak, M. (1981). *Nisa: The life and words of a !Kung woman.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
Sigall, H., & Landy, D. (1973). Radiating beauty: The effects of having a physically attractive partner on person perception. *Journal of Personality and Social Psychology, 28,* 218–224.
Silverman, I., & Choi, J. (2005). Locating places. In D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology* (pp. 177–199). New York: Wiley.
Silverman, I., Choi, J., Mackewn, A., Fisher, M., Moro, J., & Olshansky, E. (2000). Evolved mechanisms underlying wayfinding: Further studies on the hunter-gatherer theory of spatial sex differences. *Evolution and Human Behavior, 21,* 201–213.
Silverman, I., Choi, J., & Peters, M. (in press). On the universality of sex-related spatial competencies. *Archives of Human Sexuality.*
Silverman, I., & Eals, M. (1992). Sex differences in spatial abilities: Evolutionary theory and data. In J. H. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind* (pp. 533–549). New York: Oxford University Press.
Silverman, I., & Phillips, K. (1998). The evolutionary psychology of spatial sex differences. In C. Crawford & D. L. Krebs (Eds.), *Handbook of evolutionary psychology* (pp. 595–612). Mahwah, NJ: Erlbaum.
Simpson, G. G. (1944). *Tempo and mode in evolution.* New York: Columbia University Press.
Simpson, J. A. (in press). Attachment theory in a modern evolutionary perspective. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment theory and research.* New York: Guilford.
Simpson, J. A., & Campbell, L. (2005). Methods of evolutionary sciences. In D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology* (pp. 119–144). New York: Wiley.
Simpson, J. A., & Weiner, W. S. C. (1989). *The Oxford English Dictionary* (2nd ed.). Oxford, UK: Clarendon Press.
Singer, T., Seymour, B., O'Doherty, J., Stephan, K. E., Dolan, R. J., & Frith, C. D. (2006). Empathic neural responses are modulated by the perceived fairness of others. *Nature, 439,* 466–469.
Singh, D. (1985). Evolutionary origins of the preference for alcohol. *Proceedings of the 34th International Congress on Alcoholism and Drug Dependence,* 273–276.
Singh, D. (1993). Adaptive significance of waist-to-hip ratio and female physical attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology, 65,* 293–307.

Singh, D. (2000). Waist-to-hip ratio: An indicator of female mate value. *International Research Center for Japanese Studies, International Symposium 16,* 79–99.
Singh, D., & Bronstad, P. M. (1997). Sex differences in the anatomical locations of human body scarification and tattooing as a function of pathogen prevalence. *Evolution and Human Behavior, 18,* 403–416.
Singh, D., & Bronstad, P. M. (2001). Female body odor is a potential cue to ovulation. *Proceedings of the Royal Academy of London, B, 268,* 797–801.
Singh, D., & Luis, S. (1995). Ethnic and gender consensus for the effect of waist-to-hip ratio on judgments of women's attractiveness. *Human Nature, 6,* 51–65.
Singh, D., & Randall, P. K. (2007). Beauty is in the eye of the plastic surgeon: Waist-to-hip ratio (WHR) and women's attractiveness. *Personality and Individual Differences.*
Singh, D., Renn, P., & Singh, A. (2006). Did the perils of abdominal obesity affect depiction of feminine beauty in the sixteenth to eighteenth century British literature? Exploring the health and beauty links. *Proceedings of the Royal Society of London, B.*
Singh, D., & Young, R. K. (1995). Body weight, waist-to-hip ratio, breasts, and hips: Role in judgments of female attractiveness and desirability for relationships. *Ethology and Sociobiology, 16,* 483–507.
Singh, D., Vidaurri, M., Zambarano, R. J., & Dabbs, J. M. (1999). Lesbian erotic role identification: Behavioral, morphological, and hormonal correlates. *Journal of Personality and Social Psychology, 76,* 1035–1049.
Sloman, L., & Gilbert, P. (Eds.), (2000). *Subordination and defeat: An evolutionary approach to mood disorders and their therapy.* Mahwah, NJ: Erlbaum.
Small, M. (1992). The evolution of female sexuality and mate selection in humans. *Human Nature, 3,* 133–156.
Smith, E. A. (2004). Why do good hunters have higher reproductive success? *Human Nature, 15,* 343–364.
Smith, M. S., Kish, B. J., & Crawford, C. B. (1987). Inheritance of wealth as human kin investment. *Ethology and Sociobiology, 8,* 171–182.
Smith, P. K. (1979). The ontogeny of fear in children. In W. Sluckin (Ed.), *Fear in animals and man* (pp. 164–168). London: Van Nostrand.
Smith, R. L. (1984). Human sperm competition. In R. L. Smith (Ed.),*Sperm competition and the evolution of mating systems* (pp. 601–659). New York: Academic Press.
Smuts, B. B. (1985). *Sex and friendship in baboons.* New York: Aldine de Gruyter.
Smuts, B. B. (1992). Men's aggression against women. *Human Nature, 6,* 1–32.
Smuts, B. B. (1995). The evolutionary origins of patriarchy. *Human Nature, 6,* 1–32.
Smuts, B. B., & Gubernick, D. J. (1992). Male-infant relationships in nonhuman primates: Paternal investment or mating effort? In B. S. Hewlett (Ed.), *Father–child relations: Cultural and bio-social contexts* (pp. 1–30). Hawthorne, NY: Aldine de Gruyter.
Sober, E., & Wilson, D. S. (1998). *Unto others: The evolution and psychology of unselfish behavior.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
Stanislaw, H., & Rice, F. J. (1988). Correlation between sexual desire and menstrual

cycle characteristics. *Archives of Sexual Behavior, 17,* 499–508.
Stearns, S. (1992). *The evolution of life histories.* New York: Oxford University Press.
Sternberg, R. (1986). A triangular theory of love. *Psychological Review, 93,* 119–135.
Stevens, A., & Price, J. (1996). *Evolutionary Psychiatry.* London: Routledge.
Stone, V. E., Cosmides, L., Tooby, J., Kroll, N., & Knight, R. T. (2002). Selective impairment of reasoning about social exchange in a patient with bilateral limbic system damage. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 99,* 11531–11536.
Stoneking, M. (2003). Widespread prehistoric human cannibalism: Easier to swallow? *TRENDS in Ecology and Evolution, 18,* 489–490.
Strait, D. S., Grine, F. E., & Moniz, M. A. (1997). A reappraisal of early hominid phylogeny. *Journal of Human Evolution, 32,* 17–82.
Strassman, B. I. (1981). Sexual selection, parental care, and concealed ovulation in humans. *Ethology and Sociobiology, 2,* 31–40.
Stringer, C. (2002). *The evolution of modern humans: Where are we now?* London: The Natural History Museum.
Stringer, C., & McKie, R. (1996). *African exodus: The origins of modern humanity.* New York: Henry Holt.
Strout, S. L., Laird, J. D., Shafer, A., & Thompson, N. S. (2005). The effect of vividness of experience on sex differences in jealousy. *Evolutionary Psychology, 3,* 263–274.
Strum, S. C. (1981). Processes and products of change: Baboon predatory behavior at Gilgil, Kenya. In R. Harding & G. Teleki (Eds.), *Omnivorous primates* (pp. 255–302). New York: Columbia University Press.
Studd, M. V., & Gattiker, U. E. (1991). The evolutionary psychology of sexual harassment in organizations. *Ethology and Sociobiology, 12,* 249–290.
Sugiyama, L. (2004a). Is beauty in the context-sensitive adaptations of the beholder? Shiwiar use of waist-to-hip ratio in assessments of female mate value. *Evolution and Human Behavior, 25,* 51–62.
Sugiyama, L. (2004b). Does the occurrence and duration of health insults among Shiwiar forager-horticulturalists indicate that health care provisioning reduces juvenile mortality? *Socioeconomic Aspects of Human Behavioral Ecology: Research in Economic Anthropology, 23,* 377–400.
Sugiyama, L. (2005). Physical attractiveness in adaptationist perspective. In D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology* (pp. 292–342). New York: Wiley.
Sugiyama, L. S., Tooby, J., & Cosmides, L. (2002). Cross-cultural evidence of cognitive adaptations for social exchange among the Shiwiar of Equadorian Amazonia. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 99,* 11537–11542.
Sugiyama, M. S. (1996). On the origins of narrative: Storyteller bias as a fitness-enhancing strategy. *Human Nature, 7,* 403–425.
Sulloway, F. (1979). *Freud: Biologist of the mind.* New York: Basic Books.
Sulloway, F. (1996). *Born to rebel.* New York: Pantheon.
Surbey, M. K. (1998a). Developmental psychology and modern Darwinism. In C. Crawford & D. Krebs (Eds.), *Handbook of evolutionary psychology* (pp. 369–403). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Surbey, M. K. (1998b). Parent and offspring strategies in the transition at adolescence. *Human Nature, 9,* 67–94.
Surbey, M. K., & Conohan, C. D. (2000). Willingness to engage in casual sex: The role of parental qualities and perceived risk of aggression. *Human Nature, 11,* 367–386.
Symons, D. (1979). *The evolution of human sexuality.* New York: Oxford.
Symons, D. (1989). The psychology of human mate preferences. *Behavioral and Brain Sciences, 12,* 34–45.
Symons, D. (1992). On the use and misuse of Darwinism in the study of human behavior. In J. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind* (pp. 137–159). New York: Oxford University Press.
Symons, D. (1993). How risky is sex? *The Journal of Sex Research, 30,* 344–346.
Symons, D. (1995). Beauty is in the adaptations of the beholder: The evolutionary psychology of human female sexual attractiveness. In P. R. Abramson & S. D. Pinkerton (Eds.), *Sexual nature, sexual culture* (pp. 80–118). Chicago: University of Chicago Press.
Takahashi, H., Matsuura, M., Yahata, N., Koeda, M., Suhara, T., & Okubo, Y. (2006). Men and women show distinct brain activations during imagery of sexual and emotional infidelity. *NeuroImage, 32,* 1299–1307.
Tanner, N. M. (1983). Hunters, gatherers, and sex roles in space and time. *American Anthropologist, 85,* 335–341.
Tanner, N. M., & Zihlman, A. (1976). Women in evolution part 1: Innovation and selection in human origins. *Signs: Women, Culture, and Society, 1,* 585–608.
Tattersall, I. (2000). Paleoanthropology: The last half-century. *Evolutionary Anthropology, 9,* 2–16.
Taylor, P. A., & Glenn, N. D. (1976). The utility of education and attractiveness for females' status attainment through marriage. *American Sociological Review, 41,* 484–498.
Taylor, S. E., Klein, L. C., Lewis, B. P., Gruenewald, T. L., Gurung, R. A. R., & Updegraff, J. A. (2000). Biobehavioral responses to stress in females: Tend-and-befriend, not fight-or-flight. *Psychological Review, 107,* 411–429.
Teisman, M. W., & Moser, D. L. (1978). Jealous conflict in dating couples. *Psychological Reports, 42,* 1211–1216.
Templeton, A. R. (2005). Haplotype trees and modern human origins. *Yearbook of Physical Anthropology, 48,* 33–59.
ter Laak, J. J. F., Olthof, T., & Aleva, E. (2003). Sources of annoyance in close relationships: Sex-related differences in annoyance with partner behaviors. *The Journal of Psychology, 137,* 545–559.
Terpstra, D. E., & Cook, S. E. (1985). Complainant characteristics and reported behaviors and consequences associated with formal sexual harassment charges. *Personnel Psychology, 38,* 559–574.
Thakerar, J. N., & Iwawaki, S. (1979). Cross-cultural comparisons in interpersonal attraction of females toward males. *Journal of Social Psychology, 108,* 121–122.
Thiessen, D. D. (1972). A move toward species-specific analysis in behavior genetics. *Behavior Genetics, 2,* 115–126.
Thiessen, D. D., Young, R. K., & Burroughs, R. (1993). Lonely hearts

advertisements reflect sexually dimorphic mating strategies. *Ethology and Sociobiology, 14,* 209–229.

Thompson, A. P. (1983). Extramarital sex: A review of the research literature. *Journal of Sex Research, 19,* 1–22.

Thompson, S. (1955). *Motif-index of folk-literature.* Vols. 1–6. Bloomington, IN: Indiana University Press.

Thornhill, N. (1992). *Human inbreeding* (Research Report No. 10/92). Bielefeld, Germany: Research Group on Biological Foundations of Human Culture, Center for Interdisciplinary Research, University of Bielefeld.

Thornhill, R. (1980). Rape in *Panorpa* scorpionflies and a general rape hypothesis. *Animal Behavior, 28,* 52–59.

Thornhill, R. (1997). The concept of an evolved adaptation. In G. R. Bock & G. Cardew (Eds.), *Characterizing human psychological adaptations* (pp. 4–22). Chichester, England: Wiley.

Thornhill, R., & Gangestad, S. W. (1999). The scent of symmetry: A human sex pheromone that signals fitness? *Evolution & Human Behavior, 20,* 175–201.

Thornhill, R., & Gangestad, S. W. (2006). Facial sexual dimorphism, developmental stability, and susceptibility to disease in men and women. *Evolution and Human Behavior, 27,* 131–144.

Thornhill, R., & Møeller, A. P. (1997). Developmental stability, disease, and medicine. *Biological Review, 72,* 497–548.

Thornhill, R., & Palmer, C. (2000). *A natural history of rape: Biological bases of sexual coercion.* Cambridge, MA: MIT Press.

Thornhill, R., & Thornhill, N. (1983). Human rape: An evolutionary perspective. *Ethology and Sociobiology, 4,* 137–173.

Thornhill, R., & Thornhill, N. (1992). The evolutionary psychology of men's coercive sexuality. *Behavioral and Brain Sciences, 15,* 363–421.

Tierson, F. D., Olsen, C. L., & Hook, E. B. (1985). Influence of cravings and aversions on diet in pregnancy. *Ecology of Food and Nutrition, 17,* 117–129.

Tierson, F. D., Olsen, C. L., & Hook, E. B. (1986). Nausea and vomiting of pregnancy and association with pregnancy outcome. *American Journal of Obstetrics and Gynecology, 155,* 1017–1022.

Tiger, L. (1996). My life in the human nature wars. *The Wilson Quarterly, 20,* 14–25.

Tiger, L., & Fox, R. (1971). *The imperial animal.* New York: Holt, Rinehart, & Winston.

Tinbergen, N. (1951). *The study of instinct.* New York: Oxford University Press.

Tinbergen, N. (1963). The shell menace. *Natural History, 72,* 28–35.

Todd, P. M. (2000). The ecological rationality of mechanisms evolved to make up minds. *American Behavioral Scientist, 43,* 940–956.

Todd, P. M., Hertwig, R., & Hoffrage, U. (2005). Evolutionary cognitive psychology. In D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology* (pp. 776–802). New York: Wiley.

Todosijevic, B., Ljubinkovic, S., & Arancic, A. (2003). Mate selection criteria: A trait desirability assessment study of sex differences in Serbia. *Evolutionary Psychology, 1,* 116–126.

Tomarken, A. J., Mineka, S., & Cook, M. (1989). Fear-relevant selective

associations and covariation bias. *Journal of Abnormal Psychology, 98,* 381–394.

Tooby, J., & Cosmides, L. (1988). *The evolution of war and its cognitive foundations.* Institute for Evolutionary Studies, Technical Report #88-1.

Tooby, J., & Cosmides, L. (1990). On the universality of human nature and the uniqueness of the individual: The role of genetics and adaptation. *Journal of Personality, 58,* 17–68.

Tooby, J., & Cosmides, L. (1992). Psychological foundations of culture. In J. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind* (pp. 19–136). New York: Oxford University Press.

Tooby, J., & Cosmides, L. (1996). Friendship and the banker's paradox: Other pathways to the evolution of adaptations for altruism. *Proceedings of the British Academy, 88,* 119–143.

Tooby, J., & Cosmides, L. (1998). *Ecological rationality and the multimodular mind: Grounding normative theories in adaptive problems.* Unpublished manuscript, University of California, Santa Barbara.

Tooby, J., & Cosmides, L. (2005). Conceptual foundations of evolutionary psychology. In D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology* (pp. 5–67). New York: Wiley.

Tooby, J., Cosmides, L., & Price, M. E. (2006). Cognitive adaptations for n-person exchange: The evolutionary roots of organizational behavior. *Managerial and Decision Economics, 27,* 103–129.

Tooby, J., & DeVore, I. (1987). The reconstruction of hominid behavioral evolution through strategic modeling. In W. G. Kinzey (Ed.), *The evolution of human behavior* (pp. 183–237). New York: State University of New York Press.

Tooke, W., & Camire, L. (1991). Patterns of deception in intersexual and intrasexual mating strategies. *Ethology and Sociobiology, 12,* 345–364.

Tooley, G. A., Karakis, M., Stokes, M., & Ozanne-Smith, J. (2006). Generalising the Cinderella effect to unintentional childhood fatalities. *Evolution and Human Behavior, 27,* 224–230.

Townsend, J. M. (1995). Sex without emotional involvement: An evolutionary interpretation of sex differences. *Archives of Sexual Behavior, 24,* 173–206.

Townsend, J. M. (1998). *What women wantwhat men want: Why the sexes still see love and commitment so differently.* New York: Oxford University Press.

Townsend, J. M., & Levy, G. D. (1990). Effects of potential partners' physical attractiveness and socioeconomic status on sexuality and partner selection. *Archives of Sexual Behavior, 19,* 149–164.

Townsend, J. M., & Wasserman, T. (1998). Sexual attractiveness: Sex differences in assessment criteria. *Evolution and Human Behavior, 19,* 171–191.

Trinkaus, E., & Zimmerman, M. R. (1982). Trauma among the Shanidar Neandertals. *American Journal of Physical Anthropology, 57,* 61–76.

Trivers, R. (1974). Parent–offspring conflict. *American Zoologist, 14,* 249–264.

Trivers, R. (1985). *Social evolution.* Menlo Park, CA: Benjamin/Cummings.

Trivers, R. L. (1971). The evolution of reciprocal altruism. *Quarterly Review of Biology, 46,* 35–57.

Trivers, R. L. (1972). Parental investment and sexual selection. In B. Campbell (Ed.),

Sexual selection and the descent of man: 1871–1971 (pp. 136–179). Chicago: Aldine.
Trivers, R. L., & Willard, D. E. (1973). Natural selection of parental ability to vary the sex ratio of offspring. *Science, 179,* 90–92.
Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science, 185,* 1124–1131.
U.S. Bureau of the Census. (1978). 1976 survey of institutionalized persons: A study of persons receiving long-term care. *Current population reports.* (Special Studies Series P-23, No. 69). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
Udry, J. R., & Eckland, B. K. (1984). Benefits of being attractive: Differential payoffs for men and women. *Psychological Reports, 54,* 47–56.
Ulrich, R. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. In I. Altman & J. F. Wohlwill (Eds.), *Behavior and the natural environment* (pp. 85–125). New York: Plenum.
Ulrich, R. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science, 224,* 420–421.
Ulrich, R. (1986). Human response to vegetation and landscapes. *Landscape and Urban Planning, 13,* 29–44.
van den Berghe, P. L., & Frost, P. (1986). Skin color preference, sexual dimorphism and sexual selection: A case of gene culture coevolution. *Ethnic and Racial Studies, 9,* 87–113.
van der Dennen, J. M. G. (1995). *The origin of war* (Vols. 1 & 2). Groningen, The Netherlands: Origin Press.
van Gulik, R. H. (1974). *Sexual life in ancient China.* London: E. J. Brill.
van Vugt, M., & van Lange, P. A. M. (2006). The altruism puzzle: Psychological adaptations for prosocial behavior. In M. Schaller, J. A. Simpson, & D. T. Kenrick (Eds.), *Evolution and social psychology* (pp. 237–262). New York: Psychology Press.
Vayda, A. P. (1961). A re-examination of Northwest Coast economic systems. *Transactions of the New York Academy of Sciences, (Series 2), 23,* 618–624.
Voland, E. (1984). Human sex ratio manipulation: Historical data from a German parish. *Journal of Human Evolution, 13,* 99–107.
Voland, E., & Engel, C. (1990). Female choice in humans: A conditional mate selection strategy of the Krummerhörn women (Germany 1720–1874). *Ethology, 84,* 144–154.
von Hipple, B. (Oct. 10, 2002). *Personal communication.*
Wade, N. (1997, June 24). Dainty worm tells secrets on the human genetic code. *New York Times,* p. B9.
Wakefield, J. C. (1992). The concept of mental disorder: On the boundary between biological facts and social values. *American Psychologist, 47,* 373–388.
Walker, P. (1995). *Documenting patterns of violence in earlier societies: The problems and promise of using bioarchaeological data for testing evolutionary theories.* Paper presented at the Annual Conference of the Human Behavior and Evolution Society, Santa Barbara, CA: July 2.
Wallace, A. R. (1858). On the tendency of varieties to depart indefinitely from the

original type. *Journal of the Proceedings of the Linnean Society (Zoology), 3,* 53–62.
Waller, A. L. (1993). The Hatfield-McCoy feud. In W. Graebner (Ed.), *True stories from the American past* (pp. 35–54). New York: McGraw-Hill.
Walsh, A. (1995). Parental attachment, drug use, and facultative sexual strategies. *Social Biology, 42,* 95–107.
Walsh, A. (1999). Life history theory and female readers of pornography. *Personality and Individual Differences, 27,* 779–787.
Wang, X. T. (1996). Evolutionary hypotheses of risk-sensitive choice: Age differences and perspective change. *Ethology and Sociobiology, 17,* 1–15.
Wang, X. T. (2001). Bounded rationality of economic man: New frontiers in evolutionary psychology. *Journal of Bioeconomics, 3,* 83–90.
Ward, J., & Voracek, M. (2004). Evolutionary and social cognitive explanations of sex differences in romantic jealousy. *Australian Journal of Psychology, 56,* 165–171.
Wason, P. (1966). Reasoning. In B. M. Foss (Ed.), *New horizons in psychology.* London: Penguin.
Watson, D., & Burlingame, A. W. (1960). *Therapy through horticulture.* New York: Macmillan.
Watson, J. B. (1924). *Behaviorism.* New York: Norton.
Watson, N. V. (2001). Sex differences in throwing: Monkeys having a fling. *Trends in Cognitive Science, 5,* 98–99.
Watson, P. J., & Andrews, P. W. (2002). Toward a revised evolutionary adaptationist analysis of depression: The social navigation hypothesis. *Journal of Affective Disorders, 72,* 1–14.
Waynforth, D., Delwadia, S., & Camm, M. (2005). The influence of women's mating strategies on preference for masculine facial architecture. *Evolution and Human Behavior, 26,* 409–416.
Waynforth, D., & Dunbar, R. I. M. (1995). Conditional mate choice strategies in humans: Evidence from "lonely hearts" advertisements. *Behaviour, 132,* 755–779.
Waynforth, D., Hurtado, A. M., & Hill, K. (1998). Environmentally contingent reproductive strategies in Mayan and Ache males. *Evolution and Human Behavior, 19,* 369–385.
Weeden, J., Abrams, M. J. K., Green, M. C., & Sabini, J. (in press). Do high status people really have fewer children? Education, income, and fertility in contemporary U.S. *Human Nature.*
Weinberg, E. D. (1984). Iron withholding: A defense against infection and neoplasia. *Physiological Review, 64,* 65–102.
Weisfeld, G. (1997). Puberty rites as clues to the nature of human adolescence. *Cross-Cultural Research, 31,* 27–54.
Weisfeld, G. E. (1997). Discrete emotions theory with specific reference to pride and shame. In N. L. Segal, G. E. Weisfeld, & C. C. Weisfeld (Eds.), *Uniting psychology and biology* (pp. 419– 443). Washington, DC: American Psychological Association.
Weisfeld, G. E., & Billings, R. (1988). Observations on adolescence. In K. B.

MacDonald (Ed.), *Sociobiological perspectives on human development* (pp. 207–233). New York: Springer-Verlag.
Weisfeld, G. E., Czilli, T., Phillips, K. A., Gall, J. A., & Lichtman, C. M. (2003). Possible olfaction-based mechanisms in human kin recognition and inbreeding avoidance. *Journal of Experimental Child Psychology, 85,* 279–295.
Weiss, D. L., & Slosnerick, M. (1981). Attitudes toward sexual and nonsexual extramarital involvements among a sample of college students. *Journal of Marriage and the Family, 43,* 349–358.
Weissner, P. (1982). Risk, reciprocity and social influences on !Kung San economics. In E. Leacock & R. B. Lee (Eds.), *Politics and history in band societies.* Cambridge, UK: Cambridge University Press.
Wellman, H. (1990). *The child's theory of mind.* Cambridge, MA: MIT Press.
West, S. A., Griffin, A. S., & Gardner, A. (2007). Social semantics: Altruism, cooperation, mutualism, strong reciprocity, and group selection. *European Society for Evolutionary Biology, 20,* 415–432.
Westermarck, E. (1906). *The origin and development of moral ideas.* London: MacMillon.
White, G. L. (1980). Inducing jealousy: A power perspective. *Personality and Social Psychology Bulletin, 6,* 222–227.
White, G. L. (1981). Some correlates of romantic jealousy. *Journal of Personality, 49,* 129–147.
White, R. E., Thornhill, S., & Hampson, E. (2006). Entrepreneurs and evolutionary biology: The relationship between testosterone and new venture creation. *Organization Behavior and Human Decision Processes, 100,* 21–34.
Whitehurst, R. N. (1971). Violence potential in extramarital sexual responses. *Journal of Marriage and the Family, 33,* 683–691.
Whiting, B., & Edwards, C. P. (1988). *Children of different worlds.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
Whyte, M. K. (1990). Changes in mate choice in Chengdu. In D. Davis & E. Vogel (Eds.), *China on the eve of Tiananmen.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
Wicker, F. W., Payne, G. C., & Morgan, R. D. (1983). Participant descriptions of guilt and shame. *Motivation and Emotion, 7,* 25–39.
Wiederman, M. W. (1993). Evolved gender differences in mate preferences: Evidence from personal advertisements. *Ethology and Sociobiology, 14,* 331–352.
Wiederman, M. W., & Allgeier, E. R. (1992). Gender differences in mate selection criteria: Sociobiological or socioeconomic explanation? *Ethology and Sociobiology, 13,* 115–124.
Wiederman, M. W., & Kendall, E. (1999). Evolution, sex, and jealousy: Investigation with a sample from Sweden. *Evolution and Human Behavior, 20,* 121–128.
Wiessner, P. (2002). Hunting, healing, and *hzaro* exchange: A long-term perspective on !Kung (Ju/'hoansi) large-game hunting. *Evolution and Human Behavior, 23,* 407–436.
Wilkinson, G. W. (1984). Reciprocal food sharing in the vampire bat. *Nature, 308,* 181–184.

Willerman, L. (1979). *The psychology of individual and group differences.* San Francisco: Freeman.
Willerman, L., Loehlin, J. C., & Horn, J. M. (1992). An adoption and a cross-fostering study of the Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) Psychopathic Deviate scale. *Behavior Genetics, 22,* 515–529.
Williams, G. C. (1957). Pleiotropy, natural selection, and the evolution of senescence. *Evolution, 11,* 398–411.
Williams, G. C. (1966). *Adaptation and natural selection.* Princeton, NJ: Princeton University Press.
Williams, G. C. (1975). *Sex and evolution.* Princeton, NJ: Princeton University Press.
Williams, G. C. (1992). *Natural selection.* New York: Oxford University Press.
Williams, G. C., & Nesse, R. M. (1991). The dawn of Darwinian medicine. *Quarterly Review of Biology, 66,* 1–22.
Williams, K. D., Cheung, C. K. T., & Choi, W. (2000). Cyberostracism: Effects of being ignored over the internet. *Journal of Personality and Social Psychology, 79,* 748–762.
Wilson, D. S. (1994). Adaptive genetic variation and human evolutionary psychology. *Ethology and Sociobiology, 15,* 219–235.
Wilson, D. S. (1995). Sociopathy within and between small groups. *Behavioral and Brain Sciences, 18,* 577.
Wilson, D. S. (1998). Game theory and human behavior. In L. A. Dugatkin & H. K. Reeve (Eds.), *Game theory and animal behavior* (pp. 261–282). New York: Oxford University Press.
Wilson, D. S., Near, D., & Miller, R. R. (1996). Machiavellianism: A synthesis of the evolutionary and psychological literatures. *Psychological Bulletin, 119,* 285–299.
Wilson, D. S., & Sober, E. (1994). Reintroducing group selection to the human behavioral sciences. *Behavioral and Brain Sciences, 17,* 585–654.
Wilson, E. O. (1975). *Sociobiology: The new synthesis.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
Wilson, E. O. (1998). *Consilience: The unity of knowledge.* New York: Knopf.
Wilson, G. D. (1987). Male–female differences in sexual activity, enjoyment, and fantasies. *Personality and Individual Differences, 8,* 125–126.
Wilson, G. D. (1997). Gender differences in sexual fantasy: An evolutionary analysis. *Personality and Individual Differences, 22,* 27–31.
Wilson, G. D., Cousins, J. M., & Fink, B. (2006). The CQ as a predictor of speed-date outcomes. *Sexual and Relationship Therapy, 21,* 163–169.
Wilson, M., & Daly, M. (1985). Competitiveness, risk-taking, and violence: The young male syndrome. *Ethology and Sociobiology, 6,* 59–73.
Wilson, M., & Daly, M. (1992). The man who mistook his wife for a chattel. In J. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture* (pp. 289–322). New York: Oxford University Press.
Wilson, M., & Daly, M. (1993). An evolutionary psychological perspective on male sexual proprietariness and violence against wives. *Violence and Victims, 8,* 271–294.

Wilson, M., & Daly, M. (1996). Male sexual proprietariness and violence against wives. *Current Directions in Psychological Science, 5,* 2–7.
Wilson, M., & Daly, M. (2003). Do pretty women inspire men to discount the future? *Proceedings of the Royal Society of London, B* (Supplement), S1–S3.
Wilson, M., Johnson, H., & Daly, M. (1995). Lethal and nonlethal violence against wives. *Canadian Journal of Criminology, 37,* 331–361.
Wilson, M., & Mesnick, S. L. (1997). An empirical test of the bodyguard hypothesis. In P. A. Gowaty (Ed.), *Feminism and evolutionary biology: boundaries, intersections, and frontiers.* New York: Chapman & Hall.
Wilson, P. R. (1968). Perceptual distortion of height as a function of ascribed academic status. *Journal of Social Psychology, 74,* 97.
Wolpoff, M. H., & Caspari, R. (1996). *Race and human evolution: A fatal attraction.* New York: Simon & Schuster.
Wolpoff, M. H., Hawks, J., Frayer, D. W., & Huntley, K. (2001). Modern human ancestry at the periph-eries: A test of the replacement theory. *Science, 291,* 293–297.
Wrangham, R. (2004). Killer species. *Deedalus, 133,* 25–35.
Wrangham, R., & Peterson, D. (1996). *Demonic males.* Boston: Houghton Mifflin.
Wrangham, R. W. (1993). The evolution of sexuality in chimpanzees and bonobos. *Human Nature, 4,* 47–79.
Wrangham, R. W., Jones, J. H., Laden, G., Pilbeam, D., & Conklin-Brittain, N. (1999). The raw and the stolen: Cooking and the ecology of human origins. *Current Anthropology, 40,* 567–594.
Wright, R. (1995, March 13). The biology of violence. *The New Yorker,* pp. 68–77.
Wynne-Edwards, V. C. (1962). *Animal dispersion in relation to social behavior.* Edinburgh, UK: Oliver & Boyd.
Yamagishi, T., Tanida, S., Mashima, R., Shimona, E., & Kanazawa, S. (2003). You can judge a book by its cover: Evidence that cheaters may look different from cooperators. *Evolution and Human Behavior, 24,* 290–301.
Yerushalmy, J., & Milkovich, L. (1965). Evaluation of the teratogenic effects of meclizine in man. *American Journal of Obstetrics and Gynecology, 93,* 553–562.
Yosef, R. (1991, June). Female seek males with ready cache. *Natural History, 37.*
Young, R. R., & Thiessen, D. (1992). The Texas rape scale. *Ethology and Sociobiology, 13,* 19–33.
Yu, D. W., & Shepard, G. H. (1998). Is beauty in the eye of the beholder? *Nature, 396,* 321–322.
Zahavi, A. (1977). The costs of honesty (Further remarks on the handicap principle). *Journal of Theoretical Biology, 67,* 603–605.
Zahavi, A., & Zahavi, A. (1996). *The handicap principle.* New York: Oxford University Press.
Zerjal, T., Xue, Y., Bertorelle, G., Wells, R. S., Bao, W., Zhu, S., et al. (2003, January 17). The genetic legacy of the Mongols. *American Journal of Human Genetics.* Published electronically.
Zihlman, A. L. (1981). Women as shapers of the human adaptation. In F. Dahlberg (Ed.), *Woman the gatherer* (pp. 77–120). New Haven, CT: Yale University Press.

قائمة المصطلحات

Coalition	ائتلاف
Weasel	ابن عرس
Logical consistency	اتساق منطقي
Sulci	أتلام
Social Loafing Effect	أثر التسكع الاجتماعي
Founder Effect	أثر المؤسس
Frustration	إحباط
Preferential Mate choice	اختيار القرين التفضيلي
Feedback	إرجاع أثر
Gratification	إرضاء
Systematic desensitization	إزالة الحساسية التدريجي
Contempt	ازدراء
Insight	استبصار
Questionnaire	استبيان
Retention	استحواذ
Human Mating Strategies	استراتيجيات الاقتران البشري
Memory Retrieval	استرجاع ذاكري
Provocation	استفزاز

Grieving	أسى
Rumor	إشاعة
Operant conditioning	اشتراط إجرائي
Classical conditioning	اشتراط كلاسيكي
Bipolar disorder	اضطراب ثنائي القطب
Mental Disorder	اضطراب عقلي
Disorder	اضطراب
Self - Handicapping	إعاقة الذات
Dependability	اعتمادية [يعتمد عليه]
Faint	إغماء
Mating	اقتران
Depression	اكتئاب
Frugivorous	آكل الفواكه
Cognitive mechanism	آلية معرفية
Evolved psychological mechanism	آلية نفسية متطورة
Dura mater	الأم الجافية
Pia mater	الأم الحنون
Arachnoid	الأم العنكبوتية
Conformity	امتثالية / امتثال
Paleoanthropology	أنتروبولوجيا إحاثية
Survival Selection	انتقاء بقاء
Intersexual Selection	انتقاء بين الجنسين
Sexual Selection	انتقاء جنسي
Natural Selection	انتقاء طبيعي
Genetic drift	انحراف جيني
Standard Deviation	انحراف معياري
Impulsive	اندفاعي

Homo sapiens	الإنسان العاقل
Homo Habilis	الإنسان الماهر
Homo Erectus	الإنسان منتصب القامة
Defection	انشقاق (ترك)
Imprinting	انطباع
Inefficiency	انعدام الفاعلية
Combinatory explosion	انفجار توافيقي
Metabolism	أيض (أيضي)
Behavioral Ecology	الإيكولوجيا السلوكية
Third ventricle	بطين ثالث
Lateral ventricle	بطين جانبي
Fourth ventricle	بطين رابع
Survival	بقاء
Scenarios Building	بناء السيناريوات
Genotype	بنية وراثية
Environmentalism	بيئوية [مذهب البيئة]
Interpersonal	بين - شخصي
Sociobiology	بيولوجيا اجتماعية
Population Biology	بيولوجيا السكان
Evolutionary Biology	بيولوجيا تطورية
Cellular Biology	بيولوجيا خليوية
Folk Biology	بيولوجيا شعبية (التصنيف الشعبي للكائنات الحية)
Mental Retardation	تأخر عقلي
Signaling	تأشير
Variance	تباين
To Revolutionize	تثوير
Innovation	تجديد

Freeze	تجمد
Sexual Harassment	تحرش جنسي
Self - actualization	تحقيق الذات
Control	تحكم
Functional Analysis	تحليل وظيفي
Correspondence Bias	تحيز التطابق
Confirmation Bias	تحيز توكيدي
Connectionism	ترابطية
Engagement	التزام، ارتباط
Noise	تشويش
Evolution by Natural Selection	التطور بالانتقاء الطبيعي
Evolution	تطور
Interference	تعارض، تضارب
Sympathy	تعاطف
Poligyny (polygamy)	تعدد الزوجات
Pleiotropy	تعدد مفاعيل المورثة
Reinforcement	تعزيز
Attachment	تعلق (نظرية الـ . .)
Avoidant - attachment	تعلق تجنبي
Anxious / ambivalent attachment	تعلق قلق/ متجاذب
Sampling	تعيين (تكوين العينات)
Variation	تفاوت
Analogical Reasoning	تفكير تناظري
Indicative Reasoning	تفكير دلالي
Deontic Reasoning	التفكير في أخلاقيات التعامل
Abstract Thinking	تفكير مجرد
Empathy	تفهم مرحب

Emotional closeness	تقارب عاطفي
Assessment	تقدير
Self - Report	تقرير ذاتي
Reproduction	تكاثر
Integration	تكامل
Frequency	تكرار
Concept formation	تكوين المفاهيم
Adaptation	تكيف
Socialization	تنشئة اجتماعية
Parenting	تنشئة والدية
Orientation	توجه
Autism	توحد
Particulate Inheritance	توريث دقائقي
Mammals	ثدييات
Callus	ثفن
Interventricular foramen	ثقبة بين بطينية
Dimorphic	ثنائي الشكل
Brainstem	جذع الدماغ
Pons	جسر
Corpus Callasum	جسم ثفني
Peer Group	جماعة الأتراب
Sexuality	جنسانية
Heterosexual	جنسي غيري
Homosexual	جنسي مثلي
Generation	جيل
Incentive	حافز
Aphasia	حَبْسَة

Genetic Determinism	حتمية جينية
Effect size	حجم الأثر
Intuition	حدس
Vowel	حرف صائت
Consonant	حرف صامت
Well - Being	حسن الحال
Prohibition	حظر
Gerontocracy	حكم المسنين
Judgment under uncertainty	حكم في حالة عدم تأكد
Problem solving	حل المشكلات
Intimacy	حميمية
Compute similarity	حوسبة التشابه
Sperm	حُويمن (حويمنات)
Acquired characteristic	خاصية مكتسبة
Submissiveness	خضوع
Baseline	خط قاعدي
Bottom line	خط القعر
Anorexia	خَلْفَةٌ
Congenital	خَلْقِيّ
Creationist	خَلْقي
Statistically significant	دال إحصائيًّا
Ethology	دراسة الحيوان في محيطه الطبيعي
Longitudinal study	دراسة طويلة
Diencephalons	دماغ بيني
Midbrain	دماغ أوسط
Brain	دماغ
Working Memory	ذاكرة عاملة

Panic	ذعر
Social Intelligence	ذكاء اجتماعي
Artificial Intelligence	ذكاء اصطناعي
General Intelligence	ذكاء عام
Multiple Intelligences	ذكاءات متعددة
Primates	رئيسات
Tend and Befriends	رعاية وحدب
Agoraphobia	رُهاب الأماكن الفسيحة
Xenophobia	رهاب الغرباء
Phobia	رُهاب
Reaction Time	زمن الرجع
Elation	زهو، جذل
Monogamy	زواج أُحادي
Fossil Record	سجل أحفوري
Archeological Records	سجلات الآثار
Meninges	السحايا
Cleft palate	سقف حلق أفلج
Behaviorism	سلوكية
Spina bifida	سنسنة
Normal	سوي
Brinkmanship	سياسة حافة الهاوية
Context	سياق
Dominance	سيطرة
Bulimia	شره
Sibship	الشقيقية (علاقات الأشقاء)
Inhibition	صد، كف
Struggle for Existence	الصراع من أجل الوجود

Conflict	صراع
Formal	صوري
Heuristic	طريقة استكشافية (استكشافي)
Mutation	طفرة
Rite	طقس (طقوس)
Verbal fluency	طلاقة لفظية
Phenomenon	ظاهرة
Archeologist	عالم آثار
Linguist	عالم لسان
Cross - cultural	عبر ثقافي
Uncertainty	عدم التأكد
Gratitude	عرفان الجميل
Social contract	عقد اجتماعي
Oedipus complex	عقدة أوديب
Mind	عقل (ذهن)
Rationality	عقلانية
Paleontology	علم الإحاثة (دراسة أشكال الحياة الغابرة)
Paleo archeology	علم الإحاثة الأحفوري
Anthropology	علم الأناسة
Linguistic	علم اللسان
Evolutionary psychology	علم النفس التطوري
Psychopathology	علم النفس المرضي
Cognitive psychology	علم النفس المعرفي
Comparative psychology	علم النفس المقارن
Social psychology	علم نفس اجتماعي
Cultural psychology	علم نفس الثقافي
Personality psychology	علم نفس الشخصية

Clinical psychology	علم نفس العيادي (سريري)
Developmental psychology	علم نفس النمو
Sample	عينة
Eyespot	عُيَيْنَة (بقعية لونية شبيهة بالعين)
Pituitary Gland	غدة نخامية
Life Instincts	غرائز الحياة
Sexual Instincts	غرائز جنسية
Life Preservative Instincts	غرائز حفظ الذات
Bizarreness	غرابة
Death Instinct	غريزة الموت
Ventral tegmental	غشاء بطيني
Maladjusted	غير متوافق
Reciprocal Altruism	غيرية متبادلة
Altruism	غيرية
Efficiency	فاعلية
Individualistic	فرداني
Mating opportunity	فرصة الاقتران
Slip up - hypothesis	فرضية الهفوة
Frequentist Hypothesis	فرضية تكراروية
Psychological hypothesis	فرضية نفسية
Schizophrenia	فصام
Evolvability	قابلية التطور
Falsifiability	قابلية التنفيذ (التكذيب)
Fight	قتال
Homicide	قتل الإنسان
Spatial Ability	قدرة مكانية
Kinship	قرابة

Cue (s)	قرينة (قرائن)
Prosopagnosia	قصور التعرف على الوجوه
Separation Anxiety	قلق الانفصال
Stranger Anxiety	قلق الغريب
Anxiety	قلق
Omnivora	قوارت (آكلات اللحوم والنّباتات وثمار البحر)
Ringworm	قوباء حلقية [مرض جلدي]
Constraint	قيد (إرغام)
Coyote	قيوط
Capacity	كفاءة
Functional Agnosticism	لا أدرية وظيفية
Abnormal	لا سوي
Agnosticism	لاأدرية (مذهب)
Zygote	لاقحة
Amygdala	لوزة
Inclusive Fitness	لياقة متضمنة
Cystic Fibrosis	ليفة كيسية
Percentile	مئين
Hypothalamus	ما تحت المهاد
Meta - analysis	ما فوق التحليل
Meta theory	ما فوق النظرية
Preeclampsia	ما قبل الإرجاج [نوبة تشنج أثناء الحمل]
Ego- centered	متركز حول الأنا (متمحور حول الأنا)
Organism	متعضى
Down syndrome	متلازمة دوان
Syndrome	متلازمة
Adjusted	متوافق

Perseverance	مثابرة، مواظبة
Domain- general	مجال عام
Experimental group	مجموعة تجريبية
Control group	مجموعة ضابطة
Parental favoritism	محاباة والدية
Determinant	محدد
Criterion	محك
Subjective Distress	محنة ذاتية
Cerebrum	مخ أمامي
Fears	مخاوف
Cerebellum	مخيخ
Scientific discipline	مذهب علمي
Sub discipline	مذهب فرعي
Social Rank	مرتبة اجتماعية
Dominance Hierarchy	مرتبية سيطرة
Hierarchy (Hierarchies)	مرتبية (مرتبيات)
Genital stage	مرحلة تناسلية
Life span	مسار حياتي
Genealogical Distance	مسافة سلالية
Survey	مسح، مسوح
Carcinogenic	مُسرطن
Caliper	مسماك (أداة قياسة سماكة الشيء)
Adaptive problem	مشكلة تكيفية
Gamete	مشيج (أمشاج)
Term (s)	مصطلح (مصطلحات)
Antisocial	مضاد للمجتمع
Information processing	معالجة المعلومات

Dilemma	معضلة
Milestone	مَعْلَمْ
Conjunction fallacy	مغالطة الاقتران
Base - Rate Fallacy	مغالطة المعدل الكلي
Fallacy	مغالطة
Anonymous	مُغْفَل
Paradox	مفارقة
Exchange	مقايضة
Status	مكانة
Embedded	مكنون
Extraverted	منبسط
By- Product	منتج ثانوي
Bipedal	منتصب القامة
Thalamus	مهاد
Manual Dexterity	مهارة يدوية
Reliability	موثوقية، ثبات
Gene	مورثة
Resource	مورد
Talent	موهبة
Rejection	نبذ
Differential Reproductive success	نجاح التكاثر الفارقي
Spinal cord	نخاع شوكي
Medulla oblongata	نخاع مستطيل
Propensity	نزعة فطرية
Intelligence Quotient (IQ)	نسبة الذكاء
Ontogenetic	نشوء الفرد
Psychoanalytic theory	نظرية التحليل النفسي

Creationism	نظرية الخلق
Mind theory	نظرية الذهن
Inclusive Fitness Theory	نظرية اللياقة المتضمنة
Game theory	نظرية المباريات
Blending theory	نظرية المزج
Computational theory	نظرية حاسوبية
Fixed action pattern	نمط الفعل الثابت
Paradigm	نموذج علمي
Group living	نهج حياة الجماعة
Caudate nucleus	النواة المذنبة
Nucleus accumbens	نواة مائلة [مركز اللذة الدماغية]
Panic attack	نوبة ذعر
Species	نوع [من الكائنات الحية]
Gender	نوع اجتماعي
Content - specific	نوعي المحتوى
Flight	هروب
Hypochondriasis	هكع (توهم المرض)
Fantasy	هوام
Obligation	واجب/ التزام
Prestige	وجاهة
Estrus	وداق [فترة الاستعداد للجماع لدى أنثى الحيوان]
Vigilance	يقظة

فهرس الأعلام

- ل -

- م -

فهرس المصطلحات والمفاهيم

- ب -



مصطفى حجازي

* دكتوراه في علم النفس، جامعة ليون فرنسا 1967.
* أستاذ مشارك علم النفس في الجامعة اللبنانية 1968-1990.
* أستاذ علم النفس في جامعة البحرين 1991-2006
* أستاذ زائر في كلية طب جامعة الخليج 2007.
* مستشاراً وخبيراً أوّل، في مجال رعاية الطفولة والتنمية الاجتماعية.

من مؤلفاته:

* الأحداث الجانحون، 1975-2004 (5 طبعات)
* الفحص النفساني 1976-2002 (5 طبعات)
* التخلف الاجتماعي، مدخل إلى سيكولوجية الإنسان المقهور 1976-2004 (8 طبعات)
* الصحة النفسية، 2006
* الإنسان المهدور، 2005

الترجمات

* معجم مصطلحات التحليل النفسي
* الكلام أو الموت، لمصطفى صفوان

تشكّل هذه الترجمة لكتاب "علم النفس التطوّري"، الكتاب الأول باللغة العربية الذي يقدّم أحدث مذاهب علم النفس. وتكمن أهمّية هذا الكتاب في كونه يتجاوز الطروحات المعروفة في مختلف فروع علم النفس ونظرياته، كي يقدّم منظوراً جديداً لتفسير ظواهر الحياة الإنسانية المعروفة على الصعد العقلية والمعرفية والانفعالية والعلائقية والسلوكية، الفردية منها والجماعية.

إنه يقدّم مقاربات منهجية بحثية ونظرية كاشفة، وقد تكون مفاجئة، وتستدعي وقفات تأمّل وتساؤل وإعادة نظر في دلالة ظواهر الحياة والسلوك، التي تؤخذ بمثابة مسلّمات تُردّ إلى تفسيرات ثقافية شائعة (مثل العادات والتقاليد والقيم والتراث والانتماء) و تُردّ إلى تفسيرات علم النفس الراسخة.

يمثّل الكثير مما يطرحه هذا الكتاب، ربما، تحدّياً استفزازياً للمعروف والمألوف من التفسيرات، وقد يثير بالتالي التساؤل والتشكيك وحتى الرفض عند البعض. وهذا يشكل فرصة للتفكر والتأمل وإعادة النظر في بعض الرؤى الموجّهة للممارسات، مما يوسع نطاق فهم الوجود الإنساني ويعمّقه.

المعارف العامة
الفلسفة وعلم النفس
الديانات
العلوم الاجتماعية
اللغات
العلوم الطبيعية والدقيقة / التطبيقية
الفنون والألعاب الرياضية
الأدب
التاريخ والجغرافيا وكتب السيرة

كلمة
KALIMA

المركز الثقافي العربي

9 789953 683720

تصميم الغلاف: علي الصغير